

Alessandra de Moraes, Laís Marques Barbosa  
Patrícia Unger Raphael Bataglia & Mariana Lopes de Moraes  
(Organizadoras)

# Aprendizagem Cooperativa:

fundamentos, pesquisas e  
experiências educacionais brasileiras



O início da construção desta obra se deu em pesquisa desenvolvida no âmbito da FFC, UNESP- Marília-SP, sobre as principais contribuições que a Aprendizagem Cooperativa poderia propiciar para o desenvolvimento sociomoral e o desempenho escolar de crianças e adolescentes do Ensino Fundamental (EF) brasileiro. Para tal, foram levantados estudos de natureza interventiva que tivessem implementado a Aprendizagem Cooperativa, em escolas brasileiras de EF, a fim de analisar como essas experiências haviam sido realizadas, de sorte a se refletir sobre seus limites e alcances. No entanto, verificamos que eram poucos os trabalhos que poderiam ser incluídos nesses critérios, o que nos levou a constatar que a Aprendizagem Cooperativa, apesar de muito promissora para o desenvolvimento integral dos estudantes, pode ser considerada, em nosso contexto, uma estratégia de ensino e aprendizagem recente e pouco (re)conhecida e empregada nas escolas brasileiras.

Assim, diante desse cenário, iniciamos a empreitada de organizar uma obra que teria o propósito de divulgar as pesquisas e experiências com a Aprendizagem Cooperativa, implementadas nos diferentes



**CULTURA  
ACADÊMICA**  
Editora

APRENDIZAGEM COOPERATIVA:  
FUNDAMENTOS, PESQUISAS E  
EXPERIÊNCIAS EDUCACIONAIS  
BRASILEIRAS

ALESSANDRA DE MORAIS  
LAÍS MARQUES BARBOSA  
PATRÍCIA UNGER RAPHAEL BATAGLIA  
MARIANA LOPES DE MORAIS  
(ORGANIZADORAS)

APRENDIZAGEM COOPERATIVA:  
FUNDAMENTOS, PESQUISAS E  
EXPERIÊNCIAS EDUCACIONAIS  
BRASILEIRAS

Marília/Oficina Universitária  
São Paulo/Cultura Acadêmica

2021



**CULTURA  
ACADÊMICA**  
*Editora*

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS - FFC  
UNESP - campus de Marília

*Diretor*

Prof. Dr. Marcelo Tavella Navega

*Vice-Diretor*

Dr. Pedro Geraldo Aparecido Novelli

*Conselho Editorial*

Mariângela Spotti Lopes Fujita (Presidente)

Adrián Oscar Dongo Montoya

Andrey Ivanov

Célia Maria Giacheti

Cláudia Regina Mosca Giroto

Marcelo Fernandes de Oliveira

Neusa Maria Dal Ri

Renato Geraldi (Assessor Técnico)

Rosane Michelli de Castro

*Parecerista*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Débora Cristina Piotto

Docente Associada do Departamento de Educação, Informação e Comunicação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo (USP)

*Ficha catalográfica*

*Serviço de Biblioteca e Documentação - FFC*

---

A654 Aprendizagem cooperativa : fundamentos, pesquisas e experiências educacionais brasileiras /  
Alessandra de Moraes ... [et al.] (organizadoras). – Marília : Oficina Universitária ; São  
Paulo : Cultura Acadêmica, 2021.

382 p. : il.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-86546-71-2 (Impresso)

ISBN 978-65-86546-92-7 (Digital)

DOI: <https://doi.org/10.36311/2021.978-65-86546-92-7>

1. Trabalho de grupo na educação. 2. Aprendizagem em equipe na educação – Brasil. 3.  
Valores. 4. Inclusão escolar. I. Shimizu, Alessandra de Moraes. II. Barbosa, Laís Marques. III.  
Bataglia, Patrícia Unger Raphael. IV. Moraes, Mariana Lopes de.

CDD 371.395

---

Telma Jaqueline Dias Silveira - CRB 8/7867

Copyright © 2021, Faculdade de Filosofia e Ciências

Editora afiliada:



Associação Brasileira de  
Editoras Universitárias

Cultura Acadêmica é selo editorial da Editora UNESP  
Oficina Universitária é selo editorial da UNESP - campus de Marília

# SUMÁRIO

## PREFÁCIO

*MARÍA JOSÉ DÍAZ-AGUADO*----- 9

## APRESENTAÇÃO

*ALESSANDRA DE MORAIS, LAÍS MARQUES BARBOSA, PATRÍCIA UNGER RAPHAEL BATAGLIA,  
MARIANA LOPES DE MORAIS*----- 15

## SEÇÃO 1

### A APRENDIZAGEM COOPERATIVA E SEUS ASPECTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

#### CAPÍTULO 1

*Aprendizagem Cooperativa: conceitos básicos, fundamentação, elementos essenciais,  
técnicas e métodos*

*ALESSANDRA DE MORAIS, LAÍS MARQUES BARBOSA* ----- 25

#### CAPÍTULO 2

*Erigindo a Aprendizagem Cooperativa subsidiada pela Psicologia Genética*

*MARIANA LOPES DE MORAIS, PATRÍCIA UNGER RAPHAEL* ----- 57

### **CAPÍTULO 3**

*El aprendizaje cooperativo como herramienta para la educación en valores y la alfabetización audiovisual*

LAIA FALCÓN, MARÍA JOSÉ DÍAZ-AGUADO ----- 79

## **SEÇÃO 2**

### **A APRENDIZAGEM COOPERATIVA E O TRABALHO COM O CONHECIMENTO E VALORES SOCIOMORAIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

### **CAPÍTULO 4**

*Aprendizagem Cooperativa em um primeiro ano do Ensino Fundamental de uma escola pública*

CILMARA CRISTINA RODRIGUES MAYORAL BRUNATTI, ALESSANDRA DE MORAIS ----- 99

### **CAPÍTULO 5**

*Educação em Valores e Aprendizagem Cooperativa na escola: o outro ao meu lado para partilhar o conhecimento*

FRANCISANE MAIA, ALESSANDRA DE MORAIS ----- 133

### **CAPÍTULO 6**

*A Aprendizagem Cooperativa como metodologia para o desenvolvimento de competências socioemocionais nas aulas de matemática do Ensino Fundamental*

ADREITON FERREIRA BELLARMINO DE DEUS, MARIA DA ROSA CAPRI,  
ANTONIO SÉRGIO COBIANCHI ----- 163

### **CAPÍTULO 7**

*Avaliação de estratégias cooperativas de ensino: afinal, competir é fundamental?*

CÁSSIO GOMES ROSSE, LEANDRA CHAVES MARQUES MELIM,  
CAROLINA NASCIMENTO SPIEGEL, MAURÍCIO ROBERTO MOTTA PINTO DA LUZ ----- 191

**SEÇÃO 3**  
**APRENDIZAGEM COOPERATIVA E INCLUSÃO**

**CAPÍTULO 8**

*Aprendizagem Cooperativa na transição da Educação Infantil ao Ensino Fundamental: uma perspectiva inclusiva*

JANAINA FERNANDA GASPAROTO FUSCO ----- 217

**CAPÍTULO 9**

*Aprendizagem Cooperativa como uma proposta didático-metodológica inclusiva nos anos iniciais do Ensino Fundamental*

MÁRCIA MIRANDA SILVEIRA BELLO, VERA LUCIA MESSIAS FIALHO CAPELLINI ----- 247

**CAPÍTULO 10**

*A Aprendizagem Cooperativa e a emergência de comportamentos pró-ativos de alunos com deficiência intelectual em contexto de produção escrita*

CAMILA BARRETO SILVA, RITA VIEIRA DE FIGUEIREDO, JEAN ROBERT POULIN ----- 281

**CAPÍTULO 11**

*Aprendizagem Cooperativa em crianças e adolescentes com altas habilidades/ superdotação no ensino e desenvolvimento de atividades artísticas*

DANIELLI CRISTINA PIMENTA MAGIONI, ALESSANDRA DE MORAIS,  
MIGUEL CLÁUDIO MOREL CHACON ----- 319

**CAPÍTULO 12**

*Espaço Cooperativo de Aprendizagem Horizonte – ECAH: vivências de cooperação na aprendizagem e na “ensinagem”*

FLÁVIA MARIA DE CAMPOS VIVALDI, FLÁVIA CAMARGO BUSATTE ----- 349

**SOBRE OS AUTORES** ----- 367

# PREFÁCIO

*María José Díaz-Aguado*

¿Por qué interesa el aprendizaje cooperativo a quienes trabajan en las aulas y a quienes investigan sobre lo que allí sucede?

## **MEJORA EL RENDIMIENTO Y LA MOTIVACIÓN POR APRENDER: A TRAVÉS DE LA INTERDEPENDENCIA POSITIVA Y LA RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL**

Desde las primeras investigaciones sobre el aprendizaje cooperativo se confirman estas dos ventajas. Para explicarlo conviene tener en cuenta que la estructura individualista competitiva, existente en la mayor parte de las aulas tradicionales, se caracteriza por una interdependencia negativa entre el éxito de los compañeros y el éxito propio, según la cual el alumnado puede sentir que cuánto peores calificaciones obtengan los demás más vale la propia. Como consecuencia de esta estructura, el esfuerzo por aprender suele ser desalentado entre iguales. El aprendizaje cooperativo permite crear una situación en la que el aprendizaje y el esfuerzo por aprender son mucho más valorados en el grupo de iguales, aumentando con ello la



motivación general por el aprendizaje, la ayuda que se proporcionan y el rendimiento. Explicar su fundamento teórico es el objetivo del capítulo 1. El programa que se describe en el capítulo 4 presta una especial atención a la creación de estas dos condiciones básicas (la interdependencia positiva y la responsabilidad individual) y confirma su eficacia para promover las habilidades cooperativas, la motivación por el aprendizaje y la convivencia en el aula.

Con cierta frecuencia, puede escucharse a docentes que comentan “ya intenté el aprendizaje cooperativo y no funcionó”. Al preguntarles cómo lo llevaron a cabo y por cuánto tiempo suele encontrarse que lo iniciaron sin llegar a superar los obstáculos iniciales para que se dieran sus dos condiciones básicas, la interdependencia positiva, sin la cual no hay cooperación, y la responsabilidad individual, sin la cual no puede haber aprendizaje en quienes no trabajan, como sucedería con cualquier otro procedimiento. Por eso es imprescindible conocer por qué y cómo funciona, contenido de los tres primeros capítulos de este libro. Las investigaciones realizadas en Brasil, que aquí se presentan, reflejan el interés que el aprendizaje cooperativo puede despertar en el profesorado cuando tiene oportunidades adecuadas para conocerlo y ponerlo en práctica, interés que describe de forma especial el capítulo 8, sobre la transición de Infantil a Primaria.

## **FAVORECE LA INCLUSIÓN, LA TOLERANCIA Y EL RESPETO INTERGRUPAL**

Los procedimientos educativos tradicionales, diseñados para un alumno medio y un contexto homogéneo, no permiten adaptar la enseñanza a las características del alumnado en contextos heterogéneos. Con dichos procedimientos, las oportunidades educativas se distribuyen de forma muy desigual, incrementando con ello el riesgo de exclusión desde la escuela. Conviene tener en cuenta, en este sentido, que los contextos heterogéneos, en los que conviven diversos grupos (de género, origen cultural, nivel de capacidad...) contribuyen a desarrollar la tolerancia solo cuando se dan oportunidades para establecer relaciones de amistad entre miembros de distintos grupos desde un estatus de igualdad. Por eso, las oportunidades que, en este sentido, proporciona el aprendizaje cooperativo lo convierten en un procedimiento imprescindible para hacer de la diversidad una

ventaja, ayudando a llevar a la práctica complejos objetivos, como: la coeducación, el respeto intercultural y la inclusión de alumnado con necesidades educativas especiales. Las 5 investigaciones realizadas en Brasil, que se presentan en la sección tres (en los capítulos 8-12), demuestran la eficacia del aprendizaje cooperativo en contextos heterogéneos para favorecer la inclusión y reflejan que puede tener importantes ventajas tanto para alumnado tan diverso como el de discapacidad intelectual (capítulo 10), retraso escolar (capítulo 12) o el de altas capacidades (capítulo 11).

### **EDUCA EN VALORES, ENSEÑA COMPLEJAS HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y AYUDA A PREVENIR LA VIOLENCIA**

Desde la década de 1990 se reconoce que el aprendizaje cooperativo es un objetivo en sí mismo, al representar un contexto privilegiado en el que enseñar a cooperar y favorecer el desarrollo de la autonomía moral, como se explica desde la Psicología Genética en el capítulo 2.

El profundo cambio que supone en el papel del profesorado explica por qué contribuye a mejorar las relaciones entre iguales y así como la posibilidad de poder enseñar al mismo tiempo matemáticas, habilidades socioemocionales y valores, como se describe en el capítulo 5, con niños y niñas de 8-9 años, que trata sobre la eficacia de este procedimiento para prevenir todo tipo de violencia. Para explicar su eficacia, en este sentido, conviene tener en cuenta que aumenta considerablemente las posibilidades de que el profesorado pueda detectar e intervenir sobre los problemas que surgen en las relaciones entre iguales (al poder observarlas en el aula), convirtiendo el aula en un contexto en el que aprender a resolver pacíficamente los conflictos.

### **FAVORECE LA ADAPTACIÓN A LA SOCIEDAD DE LA COMUNICACIÓN A AYUDA A PREVENIR LA DISRUPCIÓN**

La necesidad de incorporar el aprendizaje cooperativo en las aulas se ha incrementado considerablemente en la sociedad de la comunicación. El trabajo en la Revolución Industrial era fragmentado, despersonalizado, fuertemente jerarquizado y se realizaba casi siempre en estructuras individualistas competitivas. Coherentemente con ello, la enseñanza

tradicional preparaba para integrarse en una cadena, trabajar en tareas despersonalizadas, para mandar u obedecer, siendo un peón fácilmente intercambiable. Como se describe en el capítulo 7, este tipo de cultura sigue reproduciéndose a través de mecanismos fuertemente enraizados. La Revolución Tecnológica y la sociedad de la comunicación, por el contrario, exigen enseñar a través de tareas más completas y significativas, desarrollando proyectos propios en cooperación con iguales. El profesorado suele describir al alumnado actual como menos capacitado que el de otras épocas para el trabajo académico tradicional, el esfuerzo y la tolerancia a la frustración. Características estrechamente relacionadas con la forma de procesar la información de los nativos digitales, acostumbrados a la recompensa inmediata y a ser los protagonistas de muchas de las actividades que realizan en las redes sociales. Lo cual dificulta considerablemente su capacidad de atención en actividades monótonas, individuales y con efectos a medio o largo plazo, como son las actividades académicas tradicionales. En función de lo cual puede explicarse el incremento del comportamiento disruptivo que se ha producido en los últimos años. El aprendizaje cooperativo ayuda a superar este problema, al proporcionar éxito y protagonismo a todo el alumnado, incluso al que lo busca de forma negativa con otros procedimientos. El aprendizaje cooperativo a través de un juego, buscando y encontrando pistas para prevenir la obesidad, que se presenta en el capítulo 7, refleja la eficacia de este procedimiento para hacer las tareas escolares más motivadoras y significativas. En el capítulo 3 (sobre la educación en valores y la alfabetización audiovisual) se describe cómo diseñar tareas completas, que permiten a los nativos digitales mostrar sus competencias (para crear sus propias obras, por ejemplo), sentirse eficaces y desde esa percepción de autoeficacia avanzar hacia las competencias que les resultan más difíciles, como la autorregulación y el esfuerzo.

## **INVESTIGACIÓN COOPERATIVA**

La eficacia y el impacto de la investigación aumentan cuando también lo hace la calidad de la cooperación desde la cual se lleva a cabo y se comunican sus resultados. El grupo de investigadores que en este libro participan, de diferentes universidades y especialidades, que se coordinan a través de GEPPEI y GEPEM, son un excelente ejemplo de ello. Tuve la oportunidad de conocerlo en la visita que junto a dos investigadores de

mi equipo (Laia Falcón y Pablo Falcón) realice a UNICAMP en 2015, organizada por GEPEM. Entonces pudimos comprobar algo que también se refleja en este libro: su extraordinaria capacidad para conectar con las escuelas e investigar sobre cómo adaptarlas a los retos de la sociedad actual.

Los programas que Alessandra de Moraes y Flavia Vivaldi desarrollaron en Brasil en 2015, como parte de su formación del Máster en Programas de Intervención Psicológica en Contextos Educativos que dirijo, me permitieron conocer su entusiasmo y capacidad de trabajo. Es una gran satisfacción comprobar cómo ha crecido en este tiempo la fuerza de sus investigaciones y seguir colaborando en una red cooperativa, capaz de atravesar la distancia que separa a Madrid de Sao Paulo, a pesar del confinamiento en nuestras casas al que estos tiempos de coronavirus nos están obligando.

Madrid, 22 de marzo de 2020

# APRESENTAÇÃO

Para apresentar este livro, traremos algumas das palavras, dentre muitas que poderiam ser citadas, as quais são passíveis de representar sua concepção, construção e edição. Eis as palavras que nos escolheram e, para elas, dissemos “sim”: *inspiração, entusiasmo, parceria, cooperação e trabalho coletivo*.

Assim, *inspiração e entusiasmo* representaram um dos inícios para essa história. Um dos – porque poderíamos contar outros, que certamente (ou talvez) impulsionariam as ações que desencadeariam este livro. Mas escolhemos reconhecer como um marco fundamental o momento em que uma das organizadoras do livro, Patrícia Unger Raphael Bataglia, plantou em nós a inspiração e o entusiasmo. Isso se deu em dezembro de 2018, durante a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Pedagogia, intitulado *As principais contribuições da Aprendizagem Cooperativa no Ensino Fundamental brasileiro: uma pesquisa bibliográfica*<sup>1</sup>, de autoria de

---

<sup>1</sup> BARBOSA, L. M. **As principais contribuições da Aprendizagem Cooperativa no Ensino Fundamental brasileiro: uma pesquisa bibliográfica**. 2018. 106 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2018.

Laís Marques Barbosa, sob a orientação de Alessandra de Moraes, ambas também organizadoras desta obra.

O TCC em pauta teve como objetivo compreender, com base em pesquisa bibliográfica, quais as principais contribuições que a Aprendizagem Cooperativa poderia propiciar para o desenvolvimento sociomoral e o desempenho escolar de crianças e adolescentes do Ensino Fundamental (EF) brasileiro. Para tal, foram levantados estudos de natureza interventiva que tivessem implementado a Aprendizagem Cooperativa, em escolas brasileiras de EF, a fim de analisar como essas experiências haviam sido realizadas, de sorte a se refletir sobre seus limites e alcances.

Constatou-se, então, como a Aprendizagem Cooperativa, apesar de muito promissora para o desenvolvimento integral dos estudantes, pode ser considerada, em nosso contexto, uma estratégia de ensino e aprendizagem recente e pouco (re)conhecida e empregada nas escolas brasileiras. No trabalho em pauta, em busca promovida em diferentes bases de dados, foi possível localizar somente uma tese e cinco dissertações que cumpriam os critérios de inclusão da pesquisa: o de se caracterizarem como investigações empíricas realizadas no Brasil, por meio das quais tivessem sido desenvolvidas e avaliadas estratégias de Aprendizagem Cooperativa, em escolas de EF. Chamou-nos a atenção, ainda, o fato de nenhum artigo científico ter sido localizado nas bases investigadas; destaca-se que não houve restrição ao ano de publicação das referências procuradas, visando-se a ampliar a pesquisa, o que confirmou a escassez de trabalhos na área, publicados em nosso país. E, assim, foi desenvolvido o TCC de Laís, a qual se focou, após o levantamento efetuado, na análise daquelas seis pesquisas encontradas que relatavam a implantação da Aprendizagem Cooperativa em escolas brasileiras de EF.

Retornando, então, ao momento em que fora semeada a ideia deste livro: durante a defesa do referido TCC, estava presente, como uma das componentes titulares da banca, a professora Patrícia Bataglia. Em sua fala, além das contribuições dadas ao trabalho defendido, lançou com *entusiasmo* a proposta *inspiradora* de organização de um livro sobre as experiências educacionais brasileiras com a Aprendizagem Cooperativa, no qual se poderia reunir as seis pesquisas localizadas e analisadas por Laís, com aquelas desenvolvidas no âmbito da Faculdade de Filosofia e Ciências

da UNESP, Campus de Marília, em trabalhos de mestrado, sob nossa orientação, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação.

E, assim, concordamos em juntas trabalharmos nessa empreitada de organizar uma obra que teria o propósito de divulgar as pesquisas e experiências com a Aprendizagem Cooperativa, implementadas nos diferentes níveis de ensino do EF e espaços educativos do Brasil, conteúdo o qual se mostrou relevante, necessário e urgente.

Firmada a *parceria* entre as organizadoras, contatamos aqueles autores e autoras das referidas dissertações e tese, os quais aceitaram prontamente e, de forma *cooperativa*, nosso convite de participação nesta obra coletiva, que conta, portanto, com a contribuição de pesquisadoras e pesquisadores de diferentes universidades do Brasil, assim como de professores de universidades estrangeiras que desenvolvem trabalhos em *cooperação* com estudiosos brasileiros.

Temos ciência da relevância desta obra para a Educação brasileira, considerando-se a necessidade de implementação de metodologias de ensino e aprendizagem como a Aprendizagem Cooperativa, a qual se volta para o trabalho com o conhecimento (de diferentes áreas e níveis de ensino), de modo ativo e interativo, sistematizado em pequenos grupos heterogêneos e favorecendo o desenvolvimento de competências cooperativas, da motivação para a aprendizagem e da autonomia moral dos estudantes, em uma perspectiva inclusiva. Nesse sentido, esta obra é de grande valia para educadoras e educadores, assim como para pesquisadores e pesquisadoras da temática, por trazer os principais referenciais teóricos nos quais a Aprendizagem Cooperativa se fundamenta, por ter seu desenvolvimento como campo de conhecimento, assim como por apresentar pesquisas empíricas efetivadas na realidade educacional brasileira.

Cabe ainda destacar o caráter inédito desta publicação, uma vez que, até o momento, não temos notícia de obras lançadas no Brasil com essa temática e com o relato de pesquisas e intervenções em escolas brasileiras. Os livros que encontramos a respeito, na Língua Portuguesa, os quais não são muitos, constituem publicações procedentes de Portugal, e de alto custo, por necessitarem de importação. As demais publicações na área são procedentes, sobretudo, da Espanha, Estados Unidos e Canadá, sendo editadas em espanhol e inglês, e também de difícil acesso

financeiro. Além disso, tais obras não abordam a realidade do contexto educacional brasileiro.

Em trabalho cooperativo, decidiu-se pela tessitura do livro em doze capítulos, organizados em três seções, as quais revelam a natureza dos estudos e experiências que têm se desenvolvido no Brasil, mormente no EF. Na primeira seção, são contemplados os aspectos teóricos e metodológicos da Aprendizagem Cooperativa (AC), iniciando-se com o capítulo 1, que tem como propósito apresentar conhecimentos básicos e fundamentais para a compreensão da AC por educadores e educadoras, os quais tenham interesse pelo tema e pretendam planejar e desenvolver estruturas cooperativas, no contexto educacional. Aborda os referenciais que fundamentam a AC, com destaque aos teóricos do campo da Psicologia; as condições essenciais para sua implantação; seus métodos, técnicas e princípios que fundamentam essa forma de trabalho, apresentando-se também seus efeitos na aprendizagem, desenvolvimento e qualidade da convivência.

No capítulo 2, as autoras buscam erigir as bases teóricas da AC, a fim de fundamentar a construção da autonomia moral, na perspectiva da Psicologia Genética, de modo a elencar os cinco princípios básicos da AC e realçar a importância das interações sociais para o desenvolvimento pleno do sujeito. O texto aponta que a AC pode ser utilizada enquanto técnica no modelo epistemológico relacional, levando em conta não apenas o conteúdo a ser ensinado, mas o desenvolvimento integral do indivíduo.

O capítulo 3 consiste em uma participação especial das professoras e pesquisadoras espanholas Laia Falcón e María José Díaz-Aguado, sendo importante destacar a valiosa contribuição que Díaz-Aguado tem dado para o campo de estudo da AC, sendo sua visita ao Brasil, em 2015, fundamental para nossa aproximação e desenvolvimento de intervenções e pesquisas na área. No texto em pauta, as autoras analisam o papel dos meios audiovisuais como condição de risco e ferramenta educativa. A partir desse aspecto, apresentam os resultados e propostas de utilização da AC na Educação Primária<sup>2</sup>, para desenvolver as duas competências *básicas da* alfabetização audiovisual – como receptor e como emissor – lendo-se criticamente as mensagens contrárias aos valores em que se pretende fundamentar a Educação (como a igualdade, o respeito mútuo e a não violência), escrevendo-se e se representando mensagens coerentes com tais valores.

---

<sup>2</sup> Denominação dada, na Espanha, ao que seria o equivalente a parte do EF brasileiro.



As seções seguintes contam com as experiências de desenvolvimento da AC, na Educação *Básica brasileira*, sendo que, na segunda seção, são expostas aquelas investigações nas quais a AC teve sua implantação visando ao trabalho com o conhecimento e a Educação em Valores Sociomorais. O capítulo 4 tem como objetivo compreender como uma intervenção com o uso de estratégias cooperativas para aprendizagem de diferentes conteúdos escolares e um ambiente sociomoral cooperativo podem favorecer o desenvolvimento de habilidades cooperativas, em crianças de 5 a 7 anos, a motivação para a aprendizagem e a melhoria da qualidade da convivência na sala de aula. A intervenção foi realizada em uma turma de 1º ano do EF de uma escola municipal, sendo desenvolvido um projeto cooperativo. Os resultados mostraram-se significantes em relação ao desenvolvimento das habilidades cooperativas de formação e de funcionamento, tendo apontado que a promoção de situações em que se possa cooperar e aprender a cooperar pode contribuir para a motivação à aprendizagem, o desenvolvimento sociomoral das crianças e a melhoria da qualidade da convivência em sala de aula.

No capítulo 5, é relatada uma pesquisa que teve como objetivo o desenvolvimento de um Programa de Educação em Valores com procedimentos de AC. Os participantes foram 76 crianças, de 08 a 09 anos, de quatro turmas de 3º ano do EF de uma escola municipal, e a professora das turmas. A intervenção foi estruturada em torno de atividades para a identificação com os direitos humanos, estimulando o desenvolvimento da capacidade de coordenar deveres e direitos, de colocar-se no lugar do outro e de compreender as próprias decisões morais. Os resultados indicaram que houve melhoria na qualidade de integração e nas estruturas das relações entre os alunos e entre estes e a professora da turma, na capacidade de cooperação e no desenvolvimento da tolerância e rejeição à violência.

O capítulo 6 aborda o desenvolvimento e os resultados obtidos em pesquisa acerca da possibilidade da promoção do conhecimento científico matemático junto ao desenvolvimento de habilidades sociais, por meio de estratégias de gerenciamento de sala de aula com a AC. O estudo ocorreu em uma turma do 5º ano do EF, com 21 estudantes, de uma escola pública municipal, contando ainda com a participação da professora titular da sala. Ao final, com base nos dados analisados pelos pesquisadores, foi evidenciado que as estruturas empregadas na intervenção foram benéficas,

tanto para a promoção do conhecimento científico matemático pelos alunos quanto para o desenvolvimento de habilidades sociais.

O capítulo 7 trata de uma investigação a respeito do jogo cooperativo e os resultados que obtém, como jogo didático. Compara o jogo competitivo e o jogo cooperativo, mostrando, com a pesquisa concretizada, que o jogo cooperativo teve ampla aceitação pelos estudantes de 8º ano de escolas públicas. O aprendizado foi avaliado pela identificação de conceitos relevantes encontrados nas soluções dos problemas sobre epidemia da obesidade. O texto apresenta foto do jogo de tabuleiro chamado “Fome de Q?” Os jogadores percorrem o tabuleiro, encontrando pistas que devem ser lidas e interpretadas pelos jogadores. Conclui pela necessidade de valorização do jogo cooperativo, em especial no ensino de Ciências.

A terceira seção do livro é composta por estudos que trazem a relação entre a Aprendizagem Cooperativa e a Inclusão Escolar, nos quais a AC pode ser uma metodologia de ensino e aprendizagem, dentre várias, capaz de acolher e atender à diversidade, no ambiente educativo. No capítulo 8, a autora aborda a ruptura que ocorre na transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental, além de analisar práticas pedagógicas nessa transição e ainda utilizar a AC como um metodologia de ensino inclusiva. Tal pesquisa foi realizada em duas turmas: uma no último ano da Educação Infantil e outra, do primeiro ano do EF, contando também com apoio da equipe gestora e dos professores das turmas participantes. Ao final, foi possível notar que as adaptações feitas na prática de ensino, somadas à metodologia da AC, acarretaram resultados positivos nas crianças do Jardim II e do 1º ano, além de alguns professores envolvidos demonstrarem interesse por mais conhecimentos na área e considerarem tal proposta como viável para bons índices, diante de salas heterogêneas e numerosas, enquanto outros solicitarem a aplicação em suas respectivas salas, para compreenderem melhor todo o processo.

No capítulo 9, as autoras refletem sobre a necessidade de se repensar a Educação, trazendo a hipótese de que mudanças metodológicas, como a AC, podem atender à diversidade, no contexto escolar. Assim, o objetivo do trabalho foi analisar o impacto do uso da AC na aprendizagem dos alunos, em uma turma do quarto ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal, a qual apresentava, de maneira geral, desempenho acadêmico abaixo do esperado para o ano do ciclo no qual estavam. Considerando de

maneira ampla os conteúdos trabalhados durante a intervenção, pode-se confirmar um impacto positivo na aprendizagem da maioria dos alunos. As análises apontam ainda os benefícios das inovações dessa natureza, em que se busca romper com práticas educacionais excludentes.

O capítulo 10 aborda o desenvolvimento e os resultados de uma pesquisa na qual se almejou trabalhar o ensino da língua escrita em alunos com deficiência intelectual, em contexto de sala de aula comum, utilizando a AC como metodologia de ensino. A investigação foi feita em turmas do 3º ano do EF de escolas públicas municipais e contou com estudo-piloto, grupo-controle e grupo experimental, pré e pós-testes. Ao todo, foram realizadas 35 sessões em cada turma do grupo experimental. Foram constatados resultados positivos, dentre os quais a construção de um ambiente mais interativo e construtivo, que possibilitou a cada um ser protagonista do seu processo de aprendizagem, bem como mostrou a importância e a capacidade dos sujeitos com deficiência intelectual, para participarem ativamente dos trabalhos em grupos.

No capítulo 11, teve-se como objetivo analisar o desenvolvimento de uma intervenção com estratégias da AC, no âmbito da sensibilização artística, dentro do Programa de Atenção ao Aluno Precoce com Comportamento Superdotado (PAPCS), de uma universidade pública. Tal intervenção teve o intuito de favorecer o desenvolvimento de habilidades cooperativas e da empatia, a integração do grupo e o desenvolvimento de habilidades artísticas na construção de uma produção coletiva do gênero HQ (história em quadrinhos). Os participantes foram crianças e adolescentes com altas habilidades/superdotação. Os resultados demonstraram o favorecimento da integração do grupo, da empatia, da interdependência positiva e o desenvolvimento de habilidades artísticas.

O capítulo 12 relata, de modo empolgante, o caminho de criação e os resultados obtidos com o projeto conjunto das autoras de implantação da AC como abordagem metodológica, adotada em um Projeto Experimental de Aceleração da Aprendizagem. Evidenciam a experiência com 60 alunos entre 15 e 17 anos, com, no mínimo, três anos de distorção idade/ano escolar. A relação entre pares e entre o grupo e o professor foram centrais para a obtenção de resultados animadores promissores de desenvolvimento intelectual e moral.

Por fim, concluímos esta apresentação, evocando a palavra *trabalho coletivo*, uma vez que a dedicação de todas e todos foi fundamental para a construção e a edição deste livro. O *trabalho coletivo* perpassa cada texto aqui mencionado, o qual é fruto da colaboração entre os autores e autoras, as mestrandas e suas orientadoras, as pesquisadoras e pesquisadores e o(a)s estudantes, familiares e profissionais das escolas participantes. O *trabalho coletivo* também foi essencial à execução do livro, em sua totalidade, com a composição dos estudos que lhe dão forma e a articulação entre as temáticas que lhe dão sentido. Do mesmo modo, o *trabalho coletivo* se fez presente na edição da obra, por meio da dedicação da Equipe do Laboratório Editorial da UNESP, Campus de Marília, a quem dirigimos nosso agradecimento e admiração. Também agradecemos ao apoio dado pela UNESP, para a edição e a veiculação do livro.

Que esta obra possa testemunhar o valor da cooperação e incentivá-la!

As organizadoras  
*Alessandra de Moraes*  
*Laís Marques Barbosa*  
*Patrícia Unger Raphael Bataglia*  
*Mariana Lopes de Moraes*

# SEÇÃO 1

A Aprendizagem Cooperativa e  
seus aspectos teóricos e  
metodológicos

# CAPÍTULO 1

## APRENDIZAGEM COOPERATIVA: CONCEITOS BÁSICOS, FUNDAMENTAÇÃO, ELEMENTOS ESSENCIAIS, TÉCNICAS E MÉTODOS

*Alessandra de MORAIS*

*Laís Marques BARBOSA*

### INTRODUÇÃO

Tem-se, com este texto, o propósito de apresentar conhecimentos básicos e fundamentais para a compreensão da Aprendizagem Cooperativa (AC), por pesquisadores e educadores, de diferentes níveis de ensino, que tenham interesse pela temática e almejam implantar estruturas cooperativas no ambiente educativo. Nesse sentido, trataremos da fundamentação da Aprendizagem Cooperativa, com ênfase em teóricos que se aproximam e fazem parte de nosso campo de estudo, os quais são reconhecidos como referenciais capazes de embasar a Aprendizagem Cooperativa e explicar os processos psicológicos envolvidos. Em seguida, abordaremos cada um dos elementos considerados como essenciais para sua implantação, além dos principais métodos e técnicas que podem ser empregados, ressaltando-se que esses podem ser os mais diversificados possíveis, desde que se tenha o

entendimento dos elementos e princípios que fundamentam essa forma de trabalho, assim como de seus efeitos na aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes, e na qualidade da convivência.

Nesse intento, um primeiro aspecto a ser compreendido é o conceito de Aprendizagem Cooperativa: esta pode ser concebida como uma metodologia de trabalho sistemático que parte da organização de pequenos grupos heterogêneos, em que os alunos desempenham diferentes papéis e trabalham de forma conjunta e coordenada, com a intenção de resolver tarefas acadêmicas e de aprofundar sua aprendizagem. Nesses grupos, os estudantes aprendem com seus pares, compartilham ideias, confrontam diferentes pontos de vista, esclarecem dúvidas e constroem novos saberes, visando a atingir um objetivo em comum ao grupo, pois compreendem que só terão êxito, se todos do grupo também o tiverem. Consiste em situações nas quais os alunos somente podem alcançar seus objetivos de aprendizagem, se os demais também o fizerem. Implica, ainda, um sistema de interações planejado de modo cuidadoso e sistemático, que organiza e induz à influência recíproca entre os integrantes dos grupos. (LOPES; SILVA, 2008, 2009; ZARIQUIEY, 2015).

Echeita (2012) afirma que a AC não é somente uma alternativa metodológica e potencialmente eficaz para ensinar, mas um espaço com a capacidade para se articular as atitudes e valores próprios de uma sociedade democrática que quer reconhecer e respeitar a diversidade humana. Do mesmo modo, Díaz-Aguado (2006, 2015) assevera que a Aprendizagem Cooperativa permite, na prática, a aprendizagem dos valores democráticos com os quais se deve identificar nossa sociedade – igualdade, tolerância, respeito mútuo e não violência –, os quais devem ser incorporados como matéria de ensino-aprendizagem e representam a antítese do domínio e da submissão que caracterizam as situações de maus-tratos e intimidações.

O aprendizado cooperativo em grupos heterogêneos pode ajudar a prevenir a violência escolar, ao proporcionar experiências de igualdade de *status*, apesar da diversidade em torno de objetivos compartilhados. Permite criar uma situação na qual a única forma de alcançar as metas pessoais é mediante as metas do grupo; isso faz com que o aprendizado e o esforço por aprender sejam muito mais valorizados entre os colegas, aumentando a motivação geral pelo aprendizado, a ajuda que se proporcionam mutuamente, nesse sentido, e a oportunidade de que os

alunos que se destacam por um rendimento elevado ou baixo possam ensinar ou aprender de seus colegas, contribuindo com a realização dos objetivos compartilhados.

Ao ser incorporado como atividade da aula, o trabalho cooperativo legitima a conduta de pedir e proporcionar ajuda, melhorando, com ele, tanto o repertório social dos alunos (com duas novas habilidades de grande relevância geral) como suas oportunidades de aprendizado (DÍAZ-AGUADO, 2006, 2015). Se adequadamente desenvolvido, tem o potencial de transformar a estrutura das relações entre iguais que se estabelecem na aula, convertendo-as em um contexto de respeito mútuo, além de cooperar para a melhoria do desempenho, visto que enriquece as oportunidades acadêmicas e a motivação para o aprendizado. Desse modo, abordaremos essa metodologia em alguns de seus pontos fundamentais, visando a contribuir com seu entendimento e desenvolvimento, nos diferentes contextos educativos.

## **I FUNDAMENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA**

Quanto às teorias que fundamentam a AC, podem ser citadas as seguintes: Teoria Sociocultural de Vygotsky; Psicologia Humanista de Rogers; Teoria Genética de Piaget e a Escola de Psicologia Social de Genebra; Teoria da Interdependência Social dos irmãos Johnson; Teoria das Inteligências Múltiplas de Gardner e Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (NEGRO; TORREGO; ZARIQUIEY, 2012).

Zariquiey (2015), o Laboratorio de Innovación Educativa (2009) e Negro, Torrego e Zariquiey (2012) apresentam os preceitos desses diferentes referenciais nos quais os procedimentos de Aprendizagem Cooperativa se apoiam, sendo possível compreender o quão diversificados são os pressupostos das teorias com as quais a Aprendizagem Cooperativa pode se justificar e fundamentar, bem como verificar os aspectos contemplados em cada uma delas. Contudo, nem todos os pressupostos dessas teorias podem ser relacionados conjuntamente, de sorte que é importante ressaltar a necessidade de o pesquisador e/ou educador escolher aquele referencial que embasará seus estudos e práticas na Aprendizagem Cooperativa.

Em decorrência da necessidade de delimitação textual, nós nos ateremos aos seguintes referenciais: Teoria Sociocultural de Vygotsky;



Teoria da Interdependência Social dos irmãos Johnson; Epistemologia e Psicologia Genéticas de Piaget e Escola de Psicologia Social de Genebra, sendo que destacamos nosso especial interesse pela Teoria de Piaget, como campo de investigação.

De acordo com Negro, Torrego e Zariquiey (2012), Zariquiey (2015) e o Laboratorio de Innovación Educativa (2009), a Teoria Sociocultural de Vygotsky enfoca a constituição dos processos psicológicos superiores, ao longo do desenvolvimento social e cultural, sendo que esses processos psicológicos, tipicamente humanos, se desenvolvem inicialmente no plano interpsicológico e, posteriormente, no intrapsicológico. Isso ocorre devido ao processo de internalização, no qual a linguagem cumpre a função de comunicação social e de ferramenta do pensamento. Nessa perspectiva, dá-se destaque ao papel do aprendizado, fruto das relações sociais, como motor do desenvolvimento humano. E é com o auxílio do outro experiente que, ao desenvolver certa atividade conjuntamente, se irá incidir sobre a Zona de Desenvolvimento Proximal e possibilitar as aquisições independentes, concernentes à sua Zona de Desenvolvimento Real.

Vygotsky (2007) afirma que o nível de desenvolvimento real consiste no nível de desenvolvimento das funções mentais da criança que já se consolidaram, o qual se determina por aquilo que a criança já pode resolver de forma independente; o nível de desenvolvimento potencial compreende aquilo que a criança pode resolver com a ajuda de um adulto ou de outro companheiro mais capacitado para tal. A zona de desenvolvimento proximal constitui a distância entre esses dois níveis, permitindo ao educador entender o curso interno do desenvolvimento da criança, seu estado dinâmico, proporcionando acesso não somente ao que já foi atingido, mas também ao que está em vias de formação. Segundo Andrada (2006), à semelhança dessa perspectiva, deve-se ter em vista a noção de andaime (*scaffolding*, em inglês), que, a partir de diferentes autores, é colocada em discussão como uma das estratégias comunicativas presentes na interação, no contexto da sala de aula. Nesse sentido, andaime representa a ajuda, visível ou audível, a qual é passível de ser fornecida por um membro mais experiente da cultura, visando ao aprendizado de outrem.

Negro, Torrego e Zariquiey (2012), Zariquiey (2015) e o Laboratorio de Innovación Educativa (2009) apontam que a Aprendizagem Cooperativa, indo ao encontro dessas perspectivas, favorece

o estabelecimento de múltiplos canais de interação social, promovendo a realização de atividades de aprendizagem de forma conjunta, estruturando sistemas eficazes de interação social, de modo a proporcionar situações de andaimes entre os alunos e nas quais um pode atuar na ZDP do outro. Promove também um maior domínio da linguagem como veículo de comunicação e ferramenta do pensamento, além de criar um clima de ajuda e apoio mútuo, o que possibilita um ambiente favorável para o desenvolvimento do aprendizado.

Com relação à Teoria da Interdependência Social dos irmãos Johnson, Negro, Torrego e Zariquiey (2012), Zariquiey (2015) e o Laboratorio de Innovación Educativa (2009) explicam que, para essa abordagem, a forma como se estrutura a interdependência social dentro do grupo determina a interação entre seus membros. A interdependência positiva (cooperação) deriva de uma interação promotora, na qual os indivíduos animam e facilitam os esforços dos demais; a interdependência negativa provém de uma interação de oposição, na qual os indivíduos desencorajam e obstruem os esforços dos demais; já na ausência de interdependência, não existe interação, pois os indivíduos trabalham de modo independente, sem intercâmbios.

As estratégias de Aprendizagem Cooperativa favorecem uma dinâmica cooperativa em sala, na qual as metas entre os alunos se correlacionam positivamente, em que os estudantes trabalham juntos, buscando objetivos comuns. A interdependência positiva é estabelecida, resultando em aumento de esforços em direção ao êxito, relações interpessoais positivas, saúde emocional, desenvolvimento de responsabilidade grupal e individual, fomento de interações que visam à aprendizagem de outros, democratização da oportunidade de êxito, desenvolvimento de destrezas sociais relacionadas com a comunicação, cooperação, resolução pacífica de conflitos, apoio e ajuda mútua.

Quanto à Epistemologia e Psicologia Genéticas de Piaget, os autores ressaltam que, na perspectiva piagetiana, o progresso intelectual se dá por uma sucessão de situações de equilíbrio, desequilíbrio e reequilíbrio das estruturas cognitivas, em que (1) a estrutura cognitiva se abre para a incorporação de uma nova informação, (2) quando essa nova informação entra em conflito com a estrutura cognitiva prévia, um conflito ou desequilíbrio é produzido, (3) então, o sistema cognitivo se reequilibra,

efetuando modificações necessárias no esquema prévio, até que haja a acomodação dos novos elementos, (4) atinge-se um equilíbrio superior, de modo que o sistema se fecha.

Com base nas ideias de Piaget, a Escola de Psicologia Social de Genebra, representada por Doise, sustenta que o núcleo de todo o processo de ensino-aprendizagem é a interação social, visto que o conhecimento se coconstrói na interação social, quando interatuam duas ou mais pessoas. Suas investigações chegam às seguintes conclusões: na cooperação, o sujeito acessa um nível de rendimento superior ao individual, porque a produção coletiva é superior à soma da capacidade individual (sinergia); as crianças que participam de certas coordenações sociais são capazes de efetuar tais coordenações, posteriormente, quando sozinhas (autorregulação); assim como as operações cognitivas realizadas sobre determinados materiais, em situações sociais específicas, são transferíveis a outras situações e materiais; a interação social conduz ao progresso intelectual decorrente de conflitos sociocognitivos, os quais derivam da confrontação simultânea de diferentes perspectivas.

A Aprendizagem Cooperativa se apoia nessas perspectivas, ao propor dinâmicas de trabalho em grupos heterogêneos, geradores de conflitos sociocognitivos que conduzem à reestruturação da aprendizagem, mediante a busca de novas soluções e a assimilação de perspectivas diferentes das próprias, favorecendo aos alunos o desenvolvimento de capacidades comunicativas para a participação em discussões e debates, de modo a contribuir para que as produções dos alunos sejam mais ricas, já que se baseiam em propostas e soluções de sujeitos com experiências e conhecimentos distintos.

Não quer dizer que possamos utilizar todo o tempo da aula com os métodos de Aprendizagem Cooperativa, mas também estes não devem ser considerado, como bem adverte Piaget (1998, p. 140), apenas “[...] como um coadjuvante cômodo para a ação do professor sobre o aluno”, uma vez que o trabalho em grupo se fundamenta em “[...] mecanismos essenciais da psicologia da criança”. Assim, o professor precisa conhecer esses mecanismos, a fim de que essa não seja somente mais uma estratégia aplicada artificial e mecanicamente.

Nessa direção, segundo Piaget (1998), faz-se fundamental a compreensão de ao menos três aspectos, para se avaliar os métodos em

grupo à luz da Psicologia. O primeiro diz respeito à consciência de si e de sua relação com o egocentrismo inicial e inconsciente, em que não há a diferenciação e coordenação de perspectivas. Será pelo atrito com outrem, pela diversidade e, até mesmo, oposição de vontades e ideias, pelas trocas, pelos conflitos sociocognitivos e, então, pela compreensão mútua que passamos a nos conhecer. Assim, o indivíduo só se descobre, na medida em que conhece os outros, por pressuposto, a consciência individual não é um produto da psicologia individual, mas uma conquista da conduta social: “A formação da personalidade, no duplo sentido da tomada de consciência do eu e de um esforço para situar esse eu no conjunto das outras perspectivas, é, portanto, o primeiro efeito da cooperação” (PIAGET, 1998, p. 142).

A relação do egocentrismo do aluno com a autoridade do adulto não conduz à atividade pessoal, ao contrário é solidária à permanência da regulação externa, por conseguinte, da heteronomia moral e intelectual, ao passo que a tomada de consciência do pensamento próprio, com tudo que isso implica, em termos de autocontrole, tem seu desenvolvimento por meio da cooperação, das relações entre os pares.

O segundo aspecto refere-se à relação entre cooperação e objetividade: sem a primeira, o indivíduo estaria fadado a permanecer prisioneiro de sua própria perspectiva, já que “[...] a objetividade supõe a coordenação das perspectivas e esta implica em cooperação” (PIAGET, 1998, p. 143). Logo que a criança caminha das redes de relações puramente práticas, decorrentes da inteligência sensório-motora, para a inteligência representativa, há uma tendência natural de assimilar o real de acordo com seus desejos, por meio da fabulação, jogo simbólico, pseudomentira, em que a objetividade é frágil, uma vez que se busca a satisfação de seus próprios interesses. E, mesmo que a criança, em seu pensamento, procure compreender a realidade, ainda sem conceber as transformações, ela o faz, calcada nas atividades do eu e naquilo que lhe é aparente.

Em ambas as situações, a cooperação pode ser tomada como condição verdadeira do pensamento: no primeiro caso, o indivíduo deve renunciar a seus próprios interesses, vendo-se obrigado a considerar uma realidade comum, que não é só dele; vê-se, assim, a redução da fabulação, característica da vida solitária, em decorrência da vida em grupo; no segundo, o hábito de confrontar seu ponto de vista com o de outrem leva

a inteligência a adotar uma atitude que é inerente ao espírito científico, de dissociar o real de ilusões antropocêntricas próprias.

E o terceiro ponto é o de que “[...] a cooperação é essencialmente uma fonte de regras para o pensamento. A lógica constitui com efeito um conjunto de regras ou de normas” (PIAGET, 1998, p. 143). O desenvolvimento do pensamento lógico implica um princípio de não contradição, em que a coerência e seus sistemas de conceitos e relações adquirem um valor normativo, o qual se constitui pela socialização do pensamento correlativo à reflexão e à objetividade. Quando inseridos em contextos sociais, pensamos não somente em função de nós mesmos, mas em função de todos, de maneira que a coerência exigida é a da não contradição: faz-se necessário permanecermos fiéis às próprias afirmações, estarmos de acordo com nós mesmos e/ou com o grupo que representamos e, em uma discussão, vermo-nos como intelectualmente honestos na condução do pensamento.

Além disso, para pensarmos em comum e desenvolvermos um sistema de conceitos, precisamos de significações próprias de uma determinada língua, a qual é convencionalizada socialmente por um sistema de símbolos que são comuns, o que implica um caráter normativo e recíproco de regras, que se sobrepõem ao pensamento puramente individual. Assim,

[...] a cooperação não age apenas sobre a tomada de consciência do indivíduo e sobre seu senso de objetividade, mas culmina na constituição de toda uma estrutura normativa que sem dúvida coroa o funcionamento da inteligência individual, completando-a, contudo, no sentido da reciprocidade, única norma fundamental que conduz ao pensamento racional. Pode-se portanto dizer, a nosso ver, que a cooperação é efetivamente criadora, ou, o que dá na mesma, ela constitui condição indispensável para a constituição plena da razão. (PIAGET, 1998, p. 144).

Piaget (1998) esclarece, ainda, que as pesquisas de seus colaboradores apontam o trabalho em grupo como fonte de iniciativa, porque o grupo favorece o desenvolvimento da independência intelectual de seus membros, pelo espírito experimental, pois permite a pesquisa, não havendo a predominância dos métodos verbais, e pela objetividade e progresso do raciocínio. Se o trabalho em grupo propiciar

que a pesquisa ativa seja colocada acima de condutas meramente receptivas, como acontece nos métodos verbais, então a vida em grupo se fará como indispensável para que a atividade individual se discipline e escape da anarquia: o grupo pode ser, ao mesmo tempo, estimulador e órgão de controle.

No entanto, Piaget e os estudos de seus colaboradores advertem que, para que isso ocorra, o grupo deve funcionar normalmente: não deve haver abuso de poder de seus líderes, preguiça e automatismo por parte de seus liderados; as relações sociais que definem o trabalho em comum devem consistir em trocas e discussões, ou seja, a atividade pessoal deve se desenvolver livremente, em uma atmosfera de controle mútuo e de reciprocidade, e a invenção e verificação devem ser os dois polos dessa atividade. Piaget conclui, destacando que os resultados encontrados dos efeitos do trabalho em grupo, no âmbito intelectual, também são aplicados ao desenvolvimento moral, no qual a iniciativa, a disciplina, o esforço pessoal e a ajuda recíproca são os dois polos, tanto da ação moral como do pensamento, pois os mesmos processos ocasionam os mesmos efeitos.

## **2 OS ELEMENTOS ESSENCIAIS DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA**

Para que situações cooperativas possam funcionar, algumas condições básicas devem ser atendidas, de modo que uma rede cooperativa possa ser sistematizada, seguindo princípios e regras fundamentais para sua implantação. Segundo Torres, Reula e Zariquiey Biondi (2011) e o Laboratorio de Innovación Educativa ([200-?]a), pode-se afirmar que é essencial serem estabelecidas condições para que o aluno POSSA, QUEIRA e SAIBA trabalhar de forma cooperativa. Assim, é necessário implantar uma estrutura na qual se POSSA cooperar, contemplando-se a formação dos grupos, a participação equitativa e a igualdade de oportunidades. Para que os estudantes QUEIRAM cooperar, é indispensável o planejamento de situações que promovam a interdependência positiva e a responsabilidade individual. E, a fim de que SAIBAM cooperar, é preciso colocar em ação diferentes habilidades sociais, a interação promotora, o processamento interindividual de informação e a avaliação grupal. Quanto mais se trabalha em prol desses elementos, mais a situação cooperativa é eficaz.

Na sequência, apresentaremos esses elementos, de modo a enfatizar seus aspectos básicos e os principais procedimentos que devem ser seguidos, para que sejam estruturados.

## 2.1 A FORMAÇÃO DOS GRUPOS

De acordo com Díaz-Aguado (2006, 2015), há três tipos de grupos cooperativos: grupos de base, com composição heterogênea e funcionamento em longo prazo, através dos quais se consegue atingir os objetivos propostos; grupos formais pontuais, cuja duração oscila entre uma aula ou várias semanas, com o objetivo de garantir a participação ativa dos alunos nas tarefas intelectuais de organizar o material, explicá-lo, resumi-lo e integrá-lo às estruturas conceituais existentes; grupos informais, que atuam por pouco tempo (entre alguns minutos e uma aula), para ativar hipóteses, criar um clima favorável, favorecer o processamento de uma determinada informação, geralmente dentro de uma aula, ou uma exposição a partir de um documento audiovisual. Nas estratégias de Aprendizagem Cooperativa, é priorizado o *grupo cooperativo de base*, que deve ser formado mesclando o máximo da heterogeneidade existente em uma sala de aula.

Segundo Díaz-Aguado (2006, 2015), na composição das equipes de Aprendizagem Cooperativa, deve-se buscar distribuir a diversidade que existe no grupo da sala a respeito das seguintes características: gênero, incluindo em cada equipe meninos e meninas; grupo étnico ou cultural, mesclando ao máximo a diversidade que possa existir na sala de aula, nesse sentido; rendimento na área do conhecimento a ser trabalhado; nível de integração no coletivo da sala, critério que pode ser aplicado pela observação do professor ou por meio de técnicas sociométricas; quando entre os objetivos se encontre uma mudança de atitudes e a educação em valores (tolerância, não violência, diminuição de condutas de risco), também se deve levar em consideração a diversidade que existe nesse sentido, na sala de aula, para a formação das equipes. Uma das principais razões de se adotar tais critérios é que, do contrário, estaríamos reforçando uma vez mais a *segregação* que, de forma espontânea, costuma aparecer nesses alunos, quando estão em contextos que deveriam ser de *inclusão*.

Embora seja interessante conseguir o máximo de heterogeneidade, de forma a atender todos os critérios, na prática, isso é muito difícil. Desse modo, devem-se eleger aqueles que sejam mais interessantes, de acordo com os objetivos que se quer alcançar, e também colocar em movimento os demais critérios, ao longo do desenvolvimento das estratégias cooperativas. (LABORATORIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, [200-?]a).

Quanto ao tamanho dos grupos, os de Aprendizagem Cooperativa frequentemente possuem de dois a seis participantes, número que poderá variar, conforme os objetivos a serem alcançados, a idade dos alunos, sua experiência cooperativa, os materiais e tempos disponíveis. De qualquer maneira, deve-se ter conhecimento das vantagens e desvantagens que implicam a formação de grupos grandes ou pequenos. Apesar de os grupos grandes alcançarem uma maior heterogeneidade e evidenciarem mais diversidade de capacidades, ideias, habilidades, interesses e ritmos, neles é mais difícil a coordenação de perspectivas, a participação de todos e a resolução de problemas, diferentemente dos grupos pequenos, os quais permitem aos integrantes manejar mais facilmente tais aspectos interacionais. Além disso, os grupos menores possibilitam maior responsabilidade individual e coesão entre os membros. (LABORATORIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, [200-?]b). Díaz-Aguado (2006, 2015) assinala que, para se decidir quantos membros terá cada grupo, convém ter em conta que, quanto maior seja o grupo, mais habilidades de comunicação e de resolução de conflitos são necessárias, e menos tempo corresponde a cada membro, para se comunicar com os demais.

Segundo o Laboratorio de Innovación Educativa (200-?]b), o tamanho ideal para tais grupos é de quatro alunos, por propiciarem suficiente diversidade; boa coordenação para seu funcionamento; número de membros suficiente para a distribuição de papéis, além de poderem se dividir em duplas, para a realização de atividades pontuais.

## **2.2 A INTERDEPENDÊNCIA POSITIVA**

A interdependência positiva, na visão de Echeita (2012), consiste na ideia de que o grupo só terá êxito, se todos os membros o tiverem, e, por isso, ao ajudar o outro, o meu aprendizado e desempenho também melhoram. Ou seja, é uma condição que



possibilita aos alunos compreenderem a importância de si para o aprendizado dos colegas e também para o sucesso do grupo, o que conseqüentemente eleva a motivação pela aprendizagem. Todavia, para que isso ocorra, é fundamental que as atividades sejam estruturadas e planejadas previamente, a fim de que os alunos permaneçam motivados e envolvidos. Díaz-Aguado (2006, 2015) reforça que o essencial da estrutura cooperativa é a interdependência positiva, e o principal obstáculo para praticá-la de maneira eficaz é a difusão de responsabilidade. A estrutura competitiva existente na maior parte das aulas tradicionais se caracteriza por uma interdependência negativa entre o êxito dos companheiros e o êxito próprio, em função da qual o esforço por aprender costuma ser desencorajado entre os alunos, contribuindo para a criação, inclusive, de normas de relação entre iguais que vão contra esse esforço, e a conceitualizá-lo de maneira negativa.

A Aprendizagem Cooperativa, pelo contrário, permite criar uma situação na qual a única forma de alcançar as metas pessoais é mediante as metas da equipe, fazendo com que a aprendizagem e o esforço por aprender sejam muito mais valorizados entre os companheiros, aumentando a motivação geral pela aprendizagem, assim como o reforço e a ajuda que se proporcionam mutuamente, nesse sentido. Para se evitar a *difusão de responsabilidade*, na qual os indivíduos não podem identificar os resultados de seus próprios esforços, uma vez que os mesmos se diluem no grupo, reduzindo a motivação e o esforço, e, por conseguinte, o rendimento, são utilizados procedimentos de avaliação que incluam a avaliação grupal e a individual.

Segundo o Laboratorio de Innovación Educativa (200-?) b) e Torres, Reula e Zariquiey Biondi (2011), para promover a interdependência positiva, é necessário trabalhar em dois níveis distintos, de sorte que cada membro do grupo tenha uma contribuição ímpar, o que valoriza a diversidade: estabelecer objetivos ou metas interdependentes, que coloquem como necessidade o progresso de todos os alunos (interdependência de metas), e complementar a interdependência de metas com outros tipos de interdependência, dentre as quais: a **de tarefas**, alcançada quando o trabalho que cada membro realiza é imprescindível para se alcançar a meta; **de recursos**, promovida quando os alunos devem partilhar com seus companheiros os materiais necessários para o

desenvolvimento das tarefas; **de funções**, desenvolve-se pela atribuição de papéis cooperativos dentro do grupo, os quais devem ser complementares e estar interconectados; com **relação à identidade**, o qual deriva do sentimento de pertencimento que desenvolve no aluno, quanto à sua equipe, e é um aspecto importante para a coesão das equipes-base, por isso, devem ser duradouras; e em **relação ao ambiente**, referindo-se a dotar a equipe de um espaço que lhe seja próprio.

### **2.3 A RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL**

Um problema comum nas dinâmicas em grupo é um companheiro se aproveitar do trabalho dos demais, para obter benefícios, sem se envolver nas tarefas. A fim de se evitar esse tipo de situação, é importante promover a responsabilidade individual, por meio da estruturação de situações nas quais o êxito da equipe dependa da aprendizagem individual de cada um.

A responsabilidade individual, conforme Echeita (2012), consiste em que todos sejam responsáveis por realizar sua parte nas atividades dentro do grupo, que, como consequência, resultará em um trabalho coletivo. Porém, é fundamental que o desempenho individual não fique “dissolvido” no trabalho coletivo e, para isso, o autor coloca ser necessário que seja feito um registro adequado do ponto de partida do aluno e dos seus progressos, que haja avaliações individuais acerca do aprendizado de cada membro do grupo e que se ofereça igualdade de oportunidade/condições, de maneira que todos os membros do grupo consigam executar as tarefas que lhes forem atribuídas. Ainda de acordo com o mesmo autor, há algumas estratégias para gerar atenção à responsabilidade individual, como a supervisão do professor, a distribuição de funções específicas aos alunos, a utilização de estruturas que requerem essa responsabilidade junto à interdependência e a realização de provas individuais, as quais poderão contribuir com bônus, a fim de melhorar o trabalho no grupo.

## **2.4 IGUALDADE DE OPORTUNIDADES PARA O ÊXITO**

Se os alunos trabalham juntos em metas compartilhadas, é fundamental assegurar que todos estejam em condições de realizar as tarefas propostas, articulando-se medidas para atender à diversidade, dentre as quais é possível ressaltar: a promoção da autonomia dos alunos, a diferenciação da intervenção educativa, o direcionamento da avaliação para o progresso do próprio aluno, de modo que se centre em seus avanços com seus próprios registros pessoais (LABORATORIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, [200-?]b).

## **2.5 INTERAÇÃO PROMOTORA**

A interação promotora, segundo Echeita (2012), consiste em uma interação na qual os alunos se relacionam, conversam e se motivam, a fim de promover o progresso de todos. O referido autor ainda destaca que cooperar não é cada um fazer uma parte e depois apenas juntarem tudo: para se evitar isso, é preciso pensar na composição dos grupos, a qual deve ser heterogênea, e também no número de integrantes, que pode ser de até quatro alunos. Para que se desenvolva tal interação, é fundamental que os alunos disponham de tempo e de tranquilidade.

Quando os alunos trabalham juntos dentro de um marco de relação cooperativo, promovem e facilitam o progresso dos demais, por meio de: ajuda recíproca, apoio mútuo e incentivo dos esforços, de forma que todos os membros do grupo aprendam; intercâmbio de opiniões, estratégias e recursos; observações que fazem uns dos outros; confiança mútua. No entanto, para que a interação promotora ocorra, é preciso desenvolver ações específicas, dentre as quais: criar uma sólida cultura de cooperação; dar tempo aos grupos, para que os alunos conheçam e confiem uns nos outros, criando equipes-base estáveis; ensinar habilidades sociais, para que os alunos desenvolvam destrezas cooperativas; reconhecer e valorizar as interações promovedoras de apoio, ajuda e respeito mútuo; estabelecer interdependência positiva; construir normas coletivas (LABORATORIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, [200-?]b).

## 2.6 PROCESSAMENTO INTERINDIVIDUAL DA INFORMAÇÃO

Aprender supõe um trabalho ativo de construção do conhecimento que implica em colocar em desenvolvimento uma série de processos do tipo cognitivo, que se articulam em cinco fases e que necessitam de estratégias adequadas (LABORATORIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, [200-?]b): **recepção, transformação, recuperação, transferência, comunicação e informação**. Ainda de acordo com o Laboratorio de Innovación Educativa ([200-?]b), a Escola de Psicologia Social de Genebra postula a importância da interação no processamento cognitivo da informação, situando-se como um construtivismo social, em que os alunos constroem aprendizagens na interação com seus companheiros, por meio de propostas de atividades que convidem a: correção mútua de trabalhos e deveres; explicação simultânea de conteúdos; diálogos e debates sobre conteúdos; exposições orais de trabalhos, resumo e recapitulação da informação.

Esses processos podem ser desenvolvidos através de técnicas de Aprendizagem Cooperativa, que podem ser de dois tipos: técnicas informais, as quais são mais simples, de curta duração (alguns minutos ou uma sessão) e requerem um nível de destreza cooperativa baixo; técnicas formais, as quais tratam de métodos mais complexos, com duração de várias sessões e exigem um alto nível de destreza cooperativa.

## 2.7 AS HABILIDADES COOPERATIVAS

As habilidades sociais, na perspectiva de Echeita (2012), são atitudes e destrezas necessárias para que o trabalho em grupo cooperativo ocorra, como a capacidade de tomar decisões, de ajudar, de se comunicar, de resolver conflitos e de se concentrar nas atividades. Ainda segundo o referido autor, esse é um dos aspectos mais difíceis, porque, se os alunos, em sua trajetória escolar, começam tardiamente a trabalhar de forma cooperativa, é mais custoso e até frustrante trabalhar em grupo, e, por outro lado, os alunos só aprendem essas habilidades com a prática, o que requer um tempo. Junto às habilidades sociais estão as habilidades organizativas, que, conforme Echeita (2012), são aquelas referentes ao modo de funcionamento interno do grupo e que ajudam os alunos a se concentrar no aprendizado, a ter clareza das metas e das tarefas específicas, a dispor dos materiais necessários e a organizar o tempo disponível. Para

que isso ocorra, é importante que haja nos grupos uma distribuição de papéis (ou funções) rotativos entre os alunos, capazes de reforçar as habilidades mais necessárias.

As habilidades sociais e organizativas, conforme Más, Negro e Torrego (2012), também podem ser destrinchadas em quatro tipos, ordenados em termos de menor a maior complexidade (de formação, funcionamento, formulação e fermentação), e cada um deles reúne um conjunto específico de habilidades. As habilidades de formação, requeridas inicialmente, dizem respeito à organização dos grupos e à instituição de regras de condutas adequadas, como organizar os grupos rapidamente, não fazer barulho excessivo, olhar para o colega quando este falar, cuidar dos materiais, respeitar o turno da palavra e a opinião dos colegas, entre outras. As de funcionamento operam em prol de organizar a realização das tarefas e de manter um clima de trabalho positivo, como expor pontos de vista sobre a tarefa que está sendo feita, pedir ajuda para compreender e/ou se prontificar para explicar o que está sendo feito ou falado no grupo, animar o grupo, quando este estiver desanimado, tomar decisões democráticas, resolver conflitos, entre outras.

As habilidades de formulação são trabalhadas, a fim de melhorar o raciocínio, a compreensão e a retenção dos alunos acerca dos conteúdos estudados, como fazer resumos ou síntese em grupo, através de uma conversa a respeito do que foi estudado, corrigir resumos ou tarefas uns dos outros, explicar como é para executar uma tarefa, pensar em diferentes modos para recordar ideias e/ou conteúdos importantes, entre outras. E, por fim, as de fermentação permitem aos estudantes aprimorar suas ideias, por meio de questionamentos feitos uns aos outros sobre suas conclusões ou modo de raciocínio, como criticar ideias dos colegas sem ofendê-los, pensar em outras respostas, além das dadas, pedir justificativas para as conclusões apresentadas, unir ideias diferentes dentro de uma conclusão, entre outras.

No desenvolvimento das destrezas cooperativas, não é suficiente que as atividades sejam estruturadas de forma cooperativa, mas se deve procurar ensiná-las também com dinâmicas específicas e exemplificações.

## 2.8 AVALIAÇÃO GRUPAL

Segundo Echeita (2012), a Aprendizagem Cooperativa possibilita que os próprios alunos sejam mediadores e facilitadores da aprendizagem dos seus colegas, o que possibilita ao professor se ocupar de outras atividades, e não apenas em organizar e ensinar os conteúdos como sendo o único detentor do conhecimento. Apesar disso, o referido autor chama a atenção para as avaliações periódicas, que consistem em avaliações efetuadas para analisar as aprendizagens, dificuldades, avanços e sucesso dos alunos, seja individual, seja grupal. Conforme Lopes e Silva (2009), esse tipo de avaliação, também chamado de processo de grupo ou avaliação do grupo, ajuda os alunos a avaliarem como estão em relação às metas estabelecidas, bem como a analisarem se as atitudes dos membros do grupo estão boas ou precisam melhorar em relação a atingirem as metas almejadas.

Nesse sentido, os alunos necessitam de tempo para que possam fazer essa análise com cuidado, e assim estabeleçam modos de aprimorar a eficácia do grupo. O Laboratorio de Innovación Educativa ([200-?]b) e Torres, Reula e Zariquiey Biondi (2011) argumentam que a eficácia da Aprendizagem Cooperativa depende do estabelecimento de dinâmicas de avaliação grupal, dentro da equipe de trabalho, que sirvam para regular e melhorar o próprio desempenho.

Dada a relevância e a diversidade de propostas de avaliação, na Aprendizagem Cooperativa, apresentamos, no Quadro 1, a perspectiva de diferentes autores a respeito, levando em conta os seguintes tópicos: dimensões da avaliação; aspectos que são avaliados; instrumentos empregados; periodicidade da avaliação, e estratégias adotadas, a fim de favorecer a interdependência positiva e a responsabilidade individual, evitando a difusão de responsabilidade.

**QUADRO 1 – A avaliação na Aprendizagem Cooperativa**

	Díaz-Aguado (2006, 2015)	Lab. de Investigación Educativa (2009, [200-?]a, [200-?]b.	Pujolás (2002, 2012, [201-?])
<b>Dimensões da avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Autoavaliação do grupo (nas equipes-base).</li><li>- Autoavaliação individual.</li><li>- Coavaliação de cada indivíduo por parte de outros membros.</li><li>- Avaliação do professor com relação ao grupo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Avaliação do professor com relação ao grupo e aos alunos.</li><li>- Autoavaliação do grupo - nível grupal e individual (nas equipes-base e grupo-classe).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Autoavaliação grupal, nas equipes-base (com coavaliação), grupo-classe.</li><li>- Autoavaliação individual.</li></ul>

	<b>Díaz-Aguado</b> (2006, 2015)	<b>Lab. de Investigación Educativa</b> (2009, [200-?] <sup>a</sup> , [200-?] <sup>b</sup> ).	<b>Pujolàs</b> (2002, 2012, [201-?])
<b>Aspectos que são avaliados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos propostos na tarefa e plano de trabalho.</li> <li>- Habilidades de cooperação e integração do trabalho de todos os membros do grupo.</li> <li>- Habilidades para discussão e resolução de conflitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O professor realiza a avaliação:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do funcionamento do grupo;</li> <li>- do desenvolvimento das habilidades cooperativas por parte dos alunos;</li> <li>- da consecução dos objetivos acadêmicos por parte dos alunos.</li> </ul> </li> <li>• <b>Autoavaliação do grupo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avaliação do desempenho do grupo, tanto no que tange ao funcionamento grupal como no desenvolvimento das tarefas;</li> <li>- avaliação do desempenho dos papéis;</li> <li>- reflexão dos aspectos positivos e negativos do desempenho;</li> <li>- avaliação dos objetivos de melhora anteriores e formulação de novos;</li> <li>- no roteiro de avaliação grupal, tais aspectos também são avaliados no nível individual;</li> <li>- deve-se ainda levar em conta, na avaliação do grupo, o rendimento individual de cada aluno, para que o grupo pense em estratégias de ajuda e apoio mútuo.</li> </ul> </li> <li>• <b>Grupos-Classe:</b> depois de realizada a avaliação nas equipes, em assembleia, pode ser avaliado o desempenho de toda a turma, a fim de serem estabelecidos objetivos de melhora coletivamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Equipes-Base:</b> Seu funcionamento se articula entre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- planos de equipe (o que se pretende alcançar);</li> <li>- revisões periódicas dos planos de equipe;</li> <li>- diários de sessões.</li> </ul> Aspectos avaliados: <ul style="list-style-type: none"> <li>- se houve progresso na aprendizagem e os objetivos foram alcançados;</li> <li>- o que a equipe faz bem e o que precisa ser melhorado;</li> <li>- se houve a ajuda mútua;</li> <li>- o exercício do papel de cada um;</li> <li>- a responsabilidade individual.</li> </ul> </li> <li>• <b>Grupos-Classe:</b> São revisões periódicas em um maior espaço de tempo, trimestrais, feitas em assembleia, durante a tutoria, para se pensar no funcionamento do grupo de modo geral, o que está bom e o que deve ser melhorado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- a primeira pode ser dedicada à elaboração das normas de funcionamento;</li> <li>- as demais, para a revisão das normas, se são cumpridas, se devem ser elaboradas novas;</li> <li>- também pode ser traçado um plano de grupo com os objetivos do próximo trimestre; distribuição das tarefas das equipes-base; compromissos de cada equipe com o funcionamento do grupo-classe.</li> </ul> </li> <li>• <b>Individual</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- o trabalho em grupo também deve ser objeto da avaliação, no nível individual, quando o professor se fixará em cada estudante individualmente, com relação ao seu progresso no trabalho em equipe (cooperação, ajuda mútua, respeito entre pares);</li> <li>- é independente da avaliação da equipe, pois não necessariamente a avaliação do funcionamento da equipe vai ao encontro do desempenho individual do aluno.</li> </ul> </li> </ul>

*Aprendizagem Cooperativa:  
fundamentos, pesquisas e experiências educacionais brasileiras*

	<b>Díaz-Aguado (2006, 2015)</b>	<b>Lab. de Investigación Educativa (2009, [200-?], [200-?])b.</b>	<b>Pujolàs (2002, 2012, [201-?])</b>
<b>Instrumentos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questionário docente.</li> <li>- Questionário aluno/grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer critérios de avaliação relacionados com o conteúdo da unidade didática e com as dinâmicas de cooperação.</li> <li>- Deve haver materiais específicos para as avaliações, como: ficha de autoavaliação, caderno da equipe, em que os critérios devem estar explícitos aos alunos.</li> <li>- Valorizar aspectos relacionados ao trabalho cooperativo, mas não devem ser pontuados na qualificação individual.</li> <li>- Para avaliação dos conteúdos, distintos instrumentos (individuais e/ou grupais): trabalhos, exposições orais/ escritas. Ficar atento para assegurar a responsabilidade individual e a igualdade de oportunidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano de equipe.</li> <li>- Diário de sessões.</li> <li>- Avaliação do plano de equipe (com uso de rubricas).</li> </ul>
<b>Periodicidade</b>	Cada sessão ou a cada três sessões	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semanal (tempo e espaço reservados), pode ser realizada também no final de cada tarefa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipes-base: avaliação qualitativa e de caráter formativo, periódicas, para que as equipes possam avaliar o próprio funcionamento e propor objetivos de melhora. Pode ser feita após cada sessão e com as revisões dos planos de equipe.</li> <li>- Grupos-classe: uma por trimestre, em assembleias. Também qualitativa de caráter formativo.</li> <li>- Individual: periódica, de caráter formativo e somativo, que incide em um conceito, assim como nas demais áreas do conhecimento.</li> </ul>
<b>Para favorecer a interdependência positiva e a responsabilidade individual, e evitar a difusão de responsabilidade</b>	<p>Na avaliação, pode-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- somar: média do valor atribuído pelos membros do grupo + nota individual;</li> <li>- comparações interindividuais (entre alunos) do mesmo nível de desempenho em equipes de torneio;</li> <li>- comparação intrapessoal (consigo mesmo) com relação ao desempenho em outras sessões, que pode somar com a nota do grupo. Cada aluno realiza a avaliação, individualmente, e conquista ponto para sua equipe sempre que seu desempenho for igual (2 pontos) ou superior (03 pontos) ao da sessão anterior;</li> <li>- torneios grupais: a pontuação de cada equipe resulta da soma da pontuação de cada um de seus membros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A nota individual do aluno não incide sobre o conceito do grupo.</li> <li>- Para a atribuição do conceito, o aluno é avaliado individualmente.</li> <li>- Devem ser valorizados os progressos intragrupo e intraindividual.</li> <li>- Evitar a competição intra e intergrupos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A nota individual do aluno não incide sobre o conceito do grupo.</li> <li>- Para a atribuição do conceito, o aluno também é avaliado individualmente.</li> <li>- Em alguns casos, não se utiliza o conceito obtido pela equipe, de maneira a evitar rejeições na formação das equipes.</li> </ul>



<b>Para favorecer a interdependência positiva e a responsabilidade individual, e evitar a difusão de responsabilidade, de acordo com outros autores.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso de técnicas em que há o trabalho em equipe, por exemplo, quebra-cabeças, mas os membros são avaliados individualmente (ARONSON; PATNOE, 1997).</li><li>- Na variação de Slavin para essa técnica: somam-se as notas das avaliações individuais, para formar a pontuação da equipe.</li><li>- os irmãos Johnson consideram várias hipóteses:<ul style="list-style-type: none"><li>- atribuir a cada estudante um conceito individual, mas acrescentar alguns pontos, se o trabalho da equipe tiver sido particularmente bom.</li><li>- cada aluno recebe uma nota individual, a qual é somada à nota final do produto da equipe.</li><li>- para Firmiano (2011): a responsabilidade individual pode ser encorajada por meio da avaliação periódica individual de cada membro do grupo, ou por alguns dos alunos escolhidos aleatoriamente, ou responsabilizando alunos individualmente por determinadas partes do trabalho;</li><li>- ou atribuir uma determinada pontuação a cada critério previamente identificado; em determinados critérios, são aplicados ao produto comum, outros ao trabalho individual.</li></ul></li></ul>
--	--

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2019.

### 3 OS MÉTODOS E AS TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM COOPERATIVA

Expostos a fundamentação, as condições essenciais, os modos de formação e tipos de grupos, faz-se necessário explicar agora alguns métodos e técnicas da Aprendizagem Cooperativa. Conforme Duran (2012), a diferença entre eles é que os métodos se referem a estruturas mais complexas, ou formais para os irmãos Johnson, que demandam tempo e formação inicial dos alunos, enquanto as técnicas são estruturas mais simples, ou informais para os irmãos Johnson, que podem ser facilmente utilizadas sem nenhuma formação inicial dos alunos, a fim de proporcionar momentos de Aprendizagem Cooperativa nas aulas. Ainda segundo o referido autor, alguns dos métodos mais reconhecidos são:

- Tutoria entre pares, que consiste na criação de duplas, com relação assimétrica devido às tarefas dos papéis de tutor e tutelado. Nessas duplas, um aluno mais hábil ajuda um menos hábil, dando origem a uma interação, na qual o aluno tutor aprende enquanto ensina e o tutelado aprende enquanto recebe ajuda. Há tutorias entre alunos de idades diferentes, em que o aluno mais velho é o tutor, e também há tutorias entre alunos de mesma idade ou curso, quando os papéis podem ser fixos ou alternados. Algumas ideias que podem reduzir inconveniências e garantir vantagens na tutoria são a preparação dos materiais e a estrutura de relação entre os alunos, para que sempre saibam o que devem fazer e para que tenham os materiais necessários para tal; dar uma formação/explicação aos alunos acerca do que cabe a cada papel, antes de começarem os trabalhos; dar tempo para que possam aprender a desenvolver as respectivas tarefas de cada papel; o professor dar atendimento aos alunos individualmente ou

nas duplas, quando for solicitado, fazendo observações que lhe permitam avaliações contínuas; mostrar o progresso dos alunos, de maneira a ajudar o tutor a compreender que contribuiu para o progresso do colega, demonstrando ao tutelado que, devido à atividade de ensino, o colega também aprendeu. Tal método é muito utilizado e recomendado como eficiente, na educação inclusiva, possivelmente por requerer duplas com alunos que tenham níveis diferentes de desempenho/conhecimento, ou seja, valoriza as diferenças, além de permitir que alunos menos hábeis sejam acompanhados de perto por alunos mais hábeis.

- Puzzle (Quebra-Cabeças), inicialmente idealizado por Elliot Aronson, nos anos 1970, com o nome de Jigsaw, era um método no qual cada aluno de uma turma seria responsável por uma parte do conhecimento/do texto/da temática, parte essa que seria fundamental para se atingir os objetivos de aprendizagem do conteúdo (ARONSON; PATNOE<sup>1</sup>, 1997 apud DURAN, 2012). Todavia, como cada parte deveria ser única e independente, só era possível se realizar esse método em turmas com um número reduzido de alunos, de forma que essa era uma dificuldade. Posteriormente, Robert Slavin adaptou esse método e elaborou o Jigsaw II, em que os alunos primeiramente são organizados nos grupos de base, desses grupos se formam os grupos de especialistas, nos quais os alunos estudam conteúdos específicos e, por fim, retomam-se os grupos de base. Para formar esses grupos de especialistas, os alunos podem se agrupar conforme os assuntos de interesse ou o próprio professor pode agrupar os alunos de modo mais homogêneo, a fim de proporcionar metodologias ou auxílio, para que os alunos consigam atingir os objetivos. Nesse método, é necessário que os alunos, ainda nos grupos de especialistas, disponham de tempo para estudar e preparar o que será apresentado nos grupos-base, pois, ao retornar a eles, os alunos devem ensinar aos colegas o que aprenderam e, assim, tornam-se responsáveis tanto pela sua aprendizagem quanto pela dos colegas de grupo, por conta de que todos precisam aprender os conteúdos. Ao final, é preciso verificar a aprendizagem dos alunos e, para isso, podem ser realizadas tarefas ou avaliações nas quais a nota seja em equipe, como, por exemplo, escolher somente um aluno para fazer uma avaliação acerca de todos os conteúdos estudados, cuja nota fosse a nota do grupo, pois assim os alunos ficariam responsáveis por sua aprendizagem e também pela

---

<sup>1</sup> ARONSON, E.; PATNOE, S. *The jigsaw classroom*. Nueva York: Longman, 1997.

dos colegas de grupo. Caso seja feito regularmente, é possível ter registros a respeito das notas dos alunos, que permitem um acompanhamento do progresso dos grupos.

- Ensino recíproco, que consiste na divisão de tarefas mentais, para que todos do grupo possam atingir um objetivo, como no exemplo dado por Duran (2012), de compreender um texto. Tais tarefas, no caso, são de ler e resumir, perguntar, responder e antecipar, sendo dependentes umas das outras, o que pode estimular a interdependência positiva dentro dos grupos. Cabe ao professor, aqui, auxiliar os alunos para que eles consigam aprender os procedimentos relativos a uma boa compreensão do texto, visto que o objetivo é que eles consigam, posteriormente, fazer isso sem o grupo. Algumas “dicas” para a realização desse método são: montar grupos heterogêneos quanto às habilidades de leitura, explicar previamente aos alunos o que deve ser feito em cada uma das tarefas, dar tempo para que possam assimilar as tarefas e o que deve ser realizado em cada uma delas, promover uma rotatividade de todas as tarefas, a fim de que os alunos possam executar uma a uma, por um tempo considerável, e avaliar os alunos quanto à compreensão de um texto, o que pode ser feito por meio de uma atividade na qual, para resolvê-la, os alunos possam exercitar o que aprenderam com a leitura. Tal método pode ser empregado em diferentes níveis de ensino, adequando-se a complexidade do texto à turma, bem como em diferentes disciplinas, elencando quais tarefas mentais são necessárias para resolver/compreender o conteúdo desejado e distribuí-las entre os alunos.

- Grupo de investigação, que foi desenvolvido por Shlomo e Yael Sharan, consiste em a turma inteira trabalhar um tema, subdividido entre os grupos para pesquisarem e elaborarem um trabalho final sobre subtema pelo qual ficaram responsáveis. O professor inicialmente apresenta um tema para a sala, e os alunos escolhem subtemas ou conteúdos que gostariam de trabalhar, dentro do tema dado. A partir daí, são organizados grupos de trabalho, os quais podem ser formados por interesse no assunto, ou podem ser mantidos os grupos de base, e os subtemas são divididos entre cada um deles. Antes de iniciarem as investigações, os alunos elaboram um plano de trabalho, conversam com o professor sobre o que pretendem fazer e, nesse momento, cabe a ele orientar os alunos, para que não percam os objetivos didáticos, e monitorar as atividades e distribuição de funções, em prol da

interdependência positiva, porém, sem interferir demais, visto que o intuito é que os alunos trabalhem com autonomia. Após o desenvolvimento das pesquisas, os grupos elaboram um trabalho final, o qual pode valer como uma avaliação, apresentando-o para toda a turma. Os grupos podem formular perguntas para a turma sobre o que expuseram, como um meio de requerer a atenção, durante a apresentação, e também podem ser feitas coavaliações entre os grupos. O professor pode avaliar o progresso dos grupos, por meio de anotações feitas no processo de trabalho, e, juntos, podem ser somadas as notas do trabalho final e as autoavaliações dos grupos, nas quais os alunos possam refletir coletivamente sobre o trabalho realizado, os limites e alcances encontrados.

Além de alguns dos métodos citados anteriormente, Díaz-Aguado (2015) ainda apresenta mais quatro também considerados importantes:

- Equipes cooperativas e jogos de torneio (Teams-Games-Tournament, TGT), DeVries e Slavin<sup>2</sup> (1978 apud DÍAZ-AGUADO, 2015), em que os alunos são divididos em equipes heterogêneas, nas quais a função principal é ensinar e preparar os seus membros para o torneio. Nesse torneio, os alunos competem com um representante de cada grupo que tenha um nível igual ou similar de desempenho, e as pontuações obtidas por cada aluno são somadas à média do seu grupo.

- Equipes cooperativas e divisões de desempenho (Student Teams Achievement Divisions, STAD), de Slavin<sup>3</sup> (1978 apud DÍAZ-AGUADO, 2015), que é similar ao modelo anterior, porém, no lugar do torneio, é efetuada uma avaliação individual, na qual o professor avalia o aluno em relação a outros alunos do mesmo nível de desempenho (ao invés de comparar com a turma inteira). Uma variação do modelo pode ser feita por meio da comparação das notas da avaliação do aluno com uma avaliação anterior e, caso ele tiver progredido, se comparado a si mesmo, obtém pontos para sua equipe.

---

<sup>2</sup> DEVRIES, D. L.; SLAVIN, R. E. Teams-Games-Tournament: a research review. *Journal of Research and Development in Education*, v. 12, p. 28-38, 1978.

<sup>3</sup> SLAVIN, R. *Using student team learning*. Baltimore: Center for Social Organization of Schools/The Johns Hopkins University, 1978.

- Equipes cooperativas e individualização assistida (Team Assisted Individualization, TAI), de Slavin, Leavey e Madden<sup>4</sup> (1984 apud DÍAZ-AGUADO, 2015), que adota a Aprendizagem Cooperativa e a instrução individualizada de modo combinado, a fim de adaptar essa aprendizagem aos níveis de desempenho mais heterogêneos. Nesse método, são formados grupos heterogêneos de quatro ou cinco alunos, de modo que cada aluno recebe um conteúdo programado, por unidade, para estudar de acordo com seu desempenho e, em cada unidade, os alunos fazem frequentemente um conjunto de atividades. Os membros de cada equipe trabalham em duplas de livre escolha, trocam entre si as folhas de respostas e corrigem mutuamente os exercícios. Ao acertarem 80% ou mais, os alunos passam na avaliação da unidade, a qual é corrigida por outro aluno-monitor. A pontuação das equipes se dá pela soma das pontuações de todos os membros e do número de provas feitas.

- Aprendendo juntos (Learning Together), de Johnson e Johnson<sup>5</sup> (1975 apud DÍAZ-AGUADO, 2015) e de Johnson, Johnson e Holubec<sup>6</sup> (1999 apud DÍAZ-AGUADO, 2015), em que são formados pequenos grupos com cerca de três alunos, e a tarefa nesse momento deve requerer a interdependência (com um único material ou com divisão de atividades que depois se integrem). O produto do grupo, conforme critérios pré-estabelecidos, será avaliado de forma que o que apresentar melhor desempenho será recompensado.

Dentre os métodos expostos, é possível observar que alguns contemplam aspectos de competição, o que não consideramos como mais adequado, uma vez que não correspondem aos princípios que procuramos defender, todavia, optamos por mencioná-los em virtude de fazerem parte do repertório de métodos adotados por alguns estudiosos da Aprendizagem Cooperativa.

Já acerca das técnicas, Duran (2012) destaca algumas que considera simples e flexíveis a mudanças, agrupando-as em quatro seções:

---

<sup>4</sup> SLAVIN, R.; LEAVEY, M.; MADDEN, N. Effects of cooperative learning and individualized instruction on mainstreamed students. *Elementary School Journal*, v. 84, p. 409-422, 1984.

<sup>5</sup> JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. *Learning together and alone: cooperation, competition and individualization*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1975.

<sup>6</sup> JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; HOLUBEC, E. *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós, 1999. [1. ed. em ingles: 1994].

- Técnicas para o diálogo, que são aquelas utilizadas para instigar o diálogo, a fala e a participação de todos. Dentro dessa seção, está a técnica de “Compartilhar conhecimentos prévios”, de Silberman<sup>7</sup> (1996 apud DURAN, 2012), na qual os alunos em dupla ou individualmente recebem perguntas a propósito de um conteúdo que vão começar a estudar, para que possam tentar respondê-las com seus conhecimentos prévios e, se necessário, também podem consultar outras duplas; ao final, o professor faz uma avaliação inicial, para averiguar os conhecimentos prévios dos alunos e suas necessidades. Uma segunda técnica é constituída pelos “Turnos de Conversação”, de Kagan<sup>8</sup> (1992 apud DURAN, 2012), na qual o professor sugere uma atividade que requer a expressão oral; em grupos, cada aluno pega um objeto e, à medida que falarem, esse objeto será posto no centro do grupo, de sorte que não poderão intervir depois que seu objeto estiver posto lá; quando todos os objetos estiverem no meio, poderá se iniciar uma nova discussão, caso precise. Nessa técnica, é importante que os alunos disponham de tempo para refletir sobre o que foi conversado e, durante o processo, o professor poderá observar os grupos e fazer anotações sobre o que ver/ouvir, ou também pedir que um membro do grupo anote as ideias discutidas, para que sejam rerepresentadas aos demais membros. Uma terceira técnica é “Entrevista de três etapas”, de Kagan<sup>9</sup> (1992 apud DURAN, 2012), na qual o professor propõe uma atividade que necessita entrevistar um colega e, em duplas, o aluno A entrevista o aluno B e vice-versa; posteriormente, esses alunos irão se juntar com outra dupla, de modo que os quatro irão expor as respostas obtidas com suas entrevistas, o que pode estimular uma escuta ativa e o respeito a opiniões diferentes.

- Técnicas para o processamento da informação, que são aquelas que visam à melhor compreensão dos alunos sobre o conteúdo estudado, podendo ser aplicadas intercaladas com as explicações do professor ou com outros modos de contato com a informação. Dentro dessa seção está a técnica “Pensar em duplas”, de Lyman<sup>10</sup> (1992 apud DURAN, 2012), na qual, durante uma explicação, o professor faz uma pergunta para a turma e

<sup>7</sup> SILBERMAN, M. The use of pairs in cooperative learning. *Cooperative Learning and College Teaching*, v. 7, n. 1, p. 2-12, 1996.

<sup>8</sup> KAGAN, S. *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano, CA: Resources for teachers, 1992.

<sup>9</sup> KAGAN, S. *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano, CA: Resources for teachers, 1992.

<sup>10</sup> LYMAN, F. Think-Pair-Share, Thinktrix, Thinklinks, and weird facts: an interactive system for cooperative learning. In: DAVIDSON, N.; WORSHAM, T. (ed.). *Enhancing thinking through cooperative learning*. Nueva York: Teachers Collage Press, 1992.

os alunos primeiro respondem individualmente, por escrito ou não, depois se juntam com um colega, para que possam discutir e aprimorar as respostas e, por fim, cada dupla expõe sua resposta à turma; logo, essa técnica possibilita o raciocínio, a discussão e o aprimoramento das respostas, antes que sejam apresentadas. Uma segunda técnica é a “Anotações em dupla”, de Johnson, Johnson e Smith<sup>11</sup> (1998 apud DURAN, 2012), na qual os alunos primeiramente fazem anotações de pontos importantes sobre a explicação do professor, depois se reúnem em duplas e o aluno A lê suas anotações para o aluno B, o qual poderá fazer perguntas ou acrescentar informações que julgar importantes, e, na próxima vez, invertem-se os papéis. Uma terceira técnica é a “Cooperação guiada”, de O’Donnell<sup>12</sup> (1999 apud DURAN, 2012), na qual, em um momento da explicação, o professor pede aos alunos, em duplas, que um assuma a função de sintetizador, que fará uma síntese do que foi explicado até o momento, e o outro assuma a função de ouvinte, que dará um *feedback*, a fim de completar as ideias ou corrigir o que for necessário; posteriormente, e ainda juntos, os alunos devem elaborar uma informação personalizada que lhes permita compreendê-la. Tal técnica aumenta a atenção durante a explicação, porém, é importante que o professor fale inicialmente que irá utilizá-la e que ajude os alunos a compreenderem o que cabe a cada função.

- Técnicas para a construção conjunta do conhecimento, que são aquelas que almejam organizar a interação nos grupos, de sorte que todos participem da construção do conhecimento. Dentre essas está a técnica “Lápis ao centro” ou “Colegas de equipe consultam”, de Kagan<sup>13</sup> (1992 apud DURAN, 2012), na qual o professor primeiro distribui atividades aos grupos, depois um membro do grupo lê a atividade em voz alta e, nesse momento, todos devem deixar o lápis no centro, para indicar que começaram a discutir modos de resolvê-la; por fim, assim que todos chegarem a um acordo, eles pegam seus lápis e resolvem a atividade, de forma individual, de maneira que esse processo pode ser reiniciado a cada começo de atividade e o membro que lê pode ser alterado. Por requerer ajuda entre os alunos, essa técnica pode ser benéfica para os que possuem

<sup>11</sup> JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R.; SMITH, K. *Active learning: Cooperation in the college classroom*. Edina, MN: Interaction Book Company, 1998.

<sup>12</sup> O’DONNELL, A. Structuring Dyadic Interaction Through Scripted Cooperation. In: O’DONNELL; KING, A. (ed.). *Cognitive Perspectives on Peer Learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.

<sup>13</sup> KAGAN, S. *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano, CA: Resources for teachers, 1992.



dificuldades. Uma segunda técnica é a “Cabeças juntas numeradas”, de Kagan<sup>14</sup> (1992 apud DURAN, 2012), na qual o professor organiza os alunos em grupos e solicita que escolham números correspondentes à quantidade de membros, por exemplo, de um a quatro, e depois distribui atividades nos grupos, para que todos as resolvam coletivamente, de forma que, ao final, ele sorteia/escolhe um número, e os alunos que tiverem esse número devem expor para a turma como o seu grupo desenvolveu a atividade proposta. Por conta de não saberem quem será sorteado, os alunos acabam por se ajudarem e garantirem a aprendizagem de todos e, além disso, o fato de poder escolher o número possibilita ao professor decidir intencionalmente o aluno que deseja que dê a explicação. Uma terceira técnica é a “Controvérsia acadêmica”, de Johnson e Johnson<sup>15</sup> (1994 apud DURAN, 2012), na qual os alunos são organizados em duplas, dentro do grupo, e cada dupla fica responsável por apresentar um ponto de vista oposto ao da outra sobre determinado tema/conteúdo. A fim de elaborarem seus argumentos, é preciso que disponham de recursos, os quais podem ser disponibilizados pelo professor; posteriormente, com as pesquisas finalizadas, as duplas apresentam seus pontos de vistas, invertem os posicionamentos e trocam as anotações/informações levantadas, para se aprofundarem também na posição que lhes era oposta, de modo que, ao final, o grupo discute o que foi apresentado e faz uma síntese sobre os principais aspectos dos dois pontos de vista. Tal técnica, por requerer a defesa de um posicionamento, implica uma aprendizagem e, por provocar a troca de pontos de vista, favorece o desenvolvimento de perspectivas e da empatia.

- Técnicas para a resolução de problemas, que são aquelas que visam a promover a integração entre os membros do grupo, por meio de atividades no formato de problemas, os quais requerem a cooperação entre eles. Dentre essas técnicas está a “Resolução em dupla pensando em voz alta”, de Barkley, Cross e Howell<sup>16</sup> (2005 apud DURAN, 2012), na qual os alunos, em duplas, recebem vários problemas ou atividades complexas, e cada um exerce uma função, que pode ser alternada em cada problema, para

---

<sup>14</sup> KAGAN, S. *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano, CA: Resources for teachers, 1992.

<sup>15</sup> JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. Structuring Academic Controversy. In: SHARAN, S. (ed.). *Handbook of Cooperative Learning Methods*. Westport, CT: Praeger, 1994.

<sup>16</sup> BARKLEY, E.; CROSS, P.; HOWELL, C. *Collaborative Learning Techniques*. Nueva York: John Wiley and Sons, 2005.



chegar à solução, sendo um solucionador, que deve falar em voz alta o modo como está resolvendo o problema, e o outro ouvinte, o qual acompanha o raciocínio do colega e oferece sugestões, quando necessário. Tal técnica é recomendada para atividades em que possa haver mais de uma resposta correta, em decorrência do procedimento escolhido e, caso necessário, o professor pode resolver um problema semelhante com os alunos, ajudando-os a compreender como é o processo. Uma segunda técnica é a “Enviar um problema”, de Kagan<sup>17</sup> (1992 apud DURAN, 2012), na qual o professor organiza alguns problemas em envelopes e os distribui um por grupo, para que os membros leiam o problema e o resolvam; posteriormente, os grupos colocam os problemas dentro dos envelopes novamente, trocam-nos entre si e resolvem outro problema, sem ver a solução anterior, de sorte que essa troca vai ocorrer até que todos os grupos resolvam todos os problemas e o envelope retorne para o grupo no qual começou, para que este revise e avalie as soluções dadas pelos demais grupos. Com isso, os alunos podem comparar as respostas e refletir sobre seus erros e os erros dos colegas. Uma terceira técnica é a “Grupo, dupla, individual”, de Cuseo<sup>18</sup> (2002 apud DURAN, 2012), na qual o professor prepara três problemas semelhantes, em que o primeiro é resolvido em grupo, o segundo é resolvido em duplas, porém, os alunos podem pedir ajuda para outras duplas e depois comparar as respostas com elas, enquanto o terceiro é resolvido individualmente, entretanto, também podem solicitar ajuda do par anterior e, ao final, os alunos comparam as respostas com o grupo ou com o par. Essa técnica permite que, aos poucos, os alunos possam desenvolver habilidades e competências para resolver os problemas.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto teve como intuito abordar conteúdos teóricos e metodológicos fundamentais para se compreender a Aprendizagem Cooperativa e, por conseguinte, para a promoção de ações que possibilitem seu desenvolvimento, nos diferentes espaços educativos. Apesar de o trabalho em grupo e a cooperação não serem algo novo, na humanidade e na educação, e de termos momentos da história da Educação em que aparecem

---

<sup>17</sup> KAGAN, S. *Cooperative Learning*. San Juan Capistrano, CA: Resources for teachers, 1992.

<sup>18</sup> CUSEO, J. *Igniting student involvement, peer interaction and teamwork*. Stillwater, Okla: New Forums Press, 2002.

como elementos fundamentais da ação educativa, como, por exemplo, no movimento escolanovista e, até mesmo, anteriormente a ele, a mudança de paradigmas relacionada a modelos e interesses sociais específicos levou ao predomínio de estruturas competitivas e individualistas, nas escolas, reduzindo a presença de estruturas mais cooperativas.

Nos Estados Unidos, na década de 1970, estudiosos trouxeram novamente o foco para o aprendizado em grupo e cooperativo, dentre os quais são citados, em especial, os irmãos Roger e David Johnson, da Universidade de Minnesota, Spencer Kagan, da Universidade da Califórnia, e Robert Slavin, do Center for the Social Organization of Schools. Estudiosos espanhóis, da Universidade Complutense de Madrid (Maria José Díaz-Aguado) e da Universidade de Alcalá (Juan Carlos Torrego, Andrés Negro, David Duran, Gerard Echeita, Pere Pujolàs e Francisco Zariquiey, dentre outros) também têm se dedicado ao estudo e desenvolvimento da Aprendizagem Cooperativa, em instituições educativas de diferentes níveis de ensino, assim como autores portugueses (José Lopes e Helena Silva). Considerando nossa formação e referenciais de base, baseamo-nos principalmente nos autores espanhóis e portugueses, para a construção deste texto.

A despeito da expansão da Aprendizagem Cooperativa, em alguns países, o trabalho em grupo ainda está pouco presente nas instituições educativas brasileiras e, muitas vezes, quando comparece, não há uma sistematização que possibilite a interdependência positiva e, por conseguinte, promova os efeitos desejados no desenvolvimento, aprendizado e na qualidade da convivência, no ambiente escolar.

Esperamos, com este texto, contribuir com pesquisadores e professores que pretendam conhecer a Aprendizagem Cooperativa e integrá-la às suas práticas educativas. Faz-se importante ressaltar que o desenvolvimento de uma estrutura cooperativa necessita de formação, intencionalidade e planejamento sistematizado, para que sejam levadas em conta e realizadas suas condições essenciais. Também se deve ter ciência de seus diferentes níveis e âmbitos de implantação, seja no contexto da sala de aula, seja no da instituição educativa.

Considerando a sala de aula, são necessários recursos e ações voltados para a coesão grupal, a fim de que essa se converta em uma comunidade de aprendizagem. No entanto, a coesão grupal e um clima

escolar favorável para a convivência e aprendizagem não são condições suficientes para a implantação de estruturas cooperativas, uma vez que necessitam de estratégias delineadas e específicas que sejam implantadas gradativamente e avaliadas de modo processual. Além disso, para a coerência e a efetividade de uma estrutura cooperativa, é imprescindível o desenvolvimento de uma cultura de cooperação, na instituição educativa como um todo, devendo fazer parte de um projeto coletivo, com o reconhecimento, compreensão e adesão dos diferentes membros da comunidade escolar.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADA, L. P. *Interação e construção de conhecimento em situação de roda na Educação Infantil*. 2006. 176f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.
- ARONSON, E.; PATNOE, S. *The jigsaw classroom*. Nueva York: Longman, 1997.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. *Del acoso escolar a la cooperación en las aulas*. Madrid, España: Pearson Educación, 2006.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. *Da violência escolar à cooperação na sala de aula*. Americana: Adonis, 2015.
- DURAN, D. Utilizando el trabajo en equipo. Estructurar la interacción a través de métodos y técnicas. In: TORREGO, J. C.; NEGRO, A. (coord.). *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, 2012. p. 139-164.
- ECHEITA, G. El aprendizaje cooperativo al servicio de una educación de calidad. Cooperar para aprender y aprender a cooperar. In: TORREGO, J. C.; NEGRO, A. (coord.). *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, 2012. p. 21-45.
- FIRMIANO, E. P. *Aprendizagem cooperativa na sala de aula*. Universidade Federal do Ceará, Programa de Educação em Células Cooperativas, CE, 2011. Apostila.
- LABORATORIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA. *Qué – por qué – para qué – como: Aprendizaje Cooperativo: propuesta para la implantación de una estructura de cooperación en la aula*. Material elaborado pelo Laboratorio de Innovación Educativa de Enseñanza José Ramón Otero, Sociedad Cooperativa Madrileña, Colegio Ártica, Espanha, 2009.

LABORATORIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA. *Guía resumen para diseñar situaciones cooperativas*. Material elaborado pelo Laboratorio de Innovación Educativa de Enseñanza José Ramón Otero, Sociedad Cooperativa Madrileña, Colegio Ártica, Espanha, [200-?]a.

LABORATORIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA. *Guía para diseñar situaciones cooperativas (texto)*. Material elaborado pelo Laboratorio de Innovación Educativa de la cooperativa José Ramón Otero, Sociedad Cooperativa Madrileña, Colegio Ártica, Espanha, [200-?]b.

LOPES, J.; SILVA, H. S. *Métodos de aprendizagem cooperativa para o jardim da infância*. Lisboa: Areal, 2008.

LOPES, J.; SILVA, H. S. *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel – Zamboni, 2009.

MÁS, C.; NEGRO, A.; TORREGO, J. C. Creación de condiciones para el trabajo en equipo em el aula. In: TORREGO, J. C.; NEGRO, A. (coord.). *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, 2012. p. 105-138.

NEGRO, A.; TORREGO, J. C.; ZARIQUIEY, F. Fundamentación del aprendizaje cooperativo. Resultado de las investigaciones sobre su impacto. In: TORREGO, J. C.; NEGRO, A. (coord.). *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, 2012. p. 47-76.

PIAGET, J. Observações psicológicas sobre o trabalho em grupo. In: PARRAT-DAYAN, S.; TRYPHON, A. (org.). *Jean Piaget: sobre a pedagogia: textos inéditos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998. p. 137-151. [Original de 1935].

PUJOLÀS, P. *Aprendizaje cooperativo*. Zaragoza: Eldevives, [201-?].

PUJOLÀS, P. *El aprendizaje cooperativo: algunas propostas para organizar de forma cooperativa el aprendizaje en el aula*. Saragoza: Laboratório de Psicopedagogia, Universidade de Vic. Saragoza, 2002.

PUJOLÀS, P. La implantación del aprendizaje cooperativo en las aulas. In: TORREGO, J. C.; NEGRO, A. (coord.). *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos e recursos para sua implantação*. Madrid: Alianza, 2012. p. 77-104.

TORRES, P. M.; REULA, M.; ZARIQUIEY BIONDI, F. La red de aprendizaje. Elementos, procedimientos y secuencia. In: TORREGO, J. C. (coord.). *Alumnos con altas capacidades y aprendizaje cooperativo: un modelo de respuesta educativa*. Madrid: Fundación SM, Fundación Pryconsa, 2011. p. 199-251.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

*Alessandra de Moraes; Laís Marques Barbosa;  
Patrícia Unger Raphael Bataglia; Mariana Lopes de Moraes (Org.)*

ZARIQUIEY, F. (org.). *Guía para diseñar y poner en marcha una red de aprendizaje cooperativo en el aula*. 2015. Disponível em: [https://www.colectivocinetica.es/media/01\\_-colectivo-cin%C3%A9tica-gu%C3%ADa-para-dise%C3%B1ar-red-de-aprendizaje-cooperativo1.pdf](https://www.colectivocinetica.es/media/01_-colectivo-cin%C3%A9tica-gu%C3%ADa-para-dise%C3%B1ar-red-de-aprendizaje-cooperativo1.pdf). Acesso em: 10 jun. 2016.

# CAPÍTULO 2

## ERIGINDO A APRENDIZAGEM COOPERATIVA SUBSIDIADA PELA PSICOLOGIA GENÉTICA

*Mariana Lopes de MORAIS*

*Patrícia Unger Rraphael BATAGLIA*

Focaremos nesse capítulo agora a construção que leve em conta os elementos preconizados pelos autores base da Aprendizagem Cooperativa (A.C) vinculados à Psicologia Genética no que tange a construção da autonomia moral. Retomaremos os elementos essenciais da teoria, as quais se integram e buscaremos subsídios na Psicologia Genética.

Acreditamos que a base relacional trazida por Becker (2011) seja essencial para compreender o processo do desenvolvimento, quando pensamos no sujeito ativo que Piaget mencionava em suas obras.

Segundo Becker (2011), para conhecer um objeto, seja material, simbólico ou conceitual, é preciso agir sobre ele, transformá-lo e modificá-lo seja fisicamente como no sensorio-motor e pré-operatório, seja mentalmente, como possibilita as fases operatórias (concreta e formal). A operação é a ação mental sobre o objeto, ou seja, “operando o sujeito

transforma o objeto de conhecimento (assimilação) e, mediante essa transformação, transforma a si mesmo (acomodação), podendo operar num nível de maior complexidade” (BECKER, 2011, p. 216)<sup>1</sup>. É desse processo que surge, além do conhecimento-conteúdo, o conhecimento-estrutura, suscitando uma questão trazida pelo autor que se torna muito pertinente: como é possível entender o processo de aprendizagem sem compreender o processo de desenvolvimento que lhe sustenta?

Para buscar as bases teóricas na Psicologia Genética da A.C. como fundamento para a construção da autonomia moral vamos nos ater aos cinco princípios básicos da A.C., estruturados teoricamente por Johnson e Johnson (1989). Essa estrutura é a mais utilizada nos trabalhos levantados, faremos uma retomada dos princípios e realizaremos uma fundamentação na Psicologia Genética acerca de cada um deles.

#### **A) INTERDEPENDÊNCIA POSITIVA**

Iniciaremos com a interdependência positiva, elemento responsável pela criação de situações em que os estudantes possam trabalhar juntos para todos conseguirem aprender, ou seja, os estudantes sabem que cada um é bem sucedido se todos o forem, esse é o núcleo central da A.C. A questão da cooperação torna-se essencial para a compreensão desse princípio, já que sem interdependência positiva não há cooperação, e, Piaget (1994 [1932]) enfatiza que a autonomia só pode ocorrer quando há laço de reciprocidade, proporcionada pela cooperação, que é condição necessária para a reciprocidade, da qual, por sua vez, depende a autonomia. No que diz respeito a regras, a coação, ligada ao respeito unilateral, é considerada como sagrada e produz no espírito da criança sentimentos relacionados ao conformismo obrigatório das sociedades inferiores, e permanecendo exterior à consciência dela e não levando a uma obediência efetiva.

---

<sup>1</sup> Para Piaget (1975), a assimilação diz respeito à integração de novos elementos à estrutura já existente ou construída, seja ela inata, como no caso dos reflexos no recém-nascido, ou adquirida a partir das modificações do conteúdo da estrutura inata inicial. Para a promoção da integração de novos conteúdos, há o processo complementar da assimilação: a acomodação, caracterizada pela modificação de um esquema ou estrutura de assimilação pelos elementos assimilados (PIAGET, 1975, p. 78). Ou seja, quando os elementos não se integram às estruturas existentes, as mesmas são modificadas para acomodá-las. Desta forma, a adaptação cognitiva é possibilitada pelo equilíbrio entre os processos de assimilação e acomodação, que se encontra sucessivamente em transformação e evolução em direção a uma forma de conhecimento cada vez mais sofisticada. (FERREIRA; LATERT, 2003, p. 548).

Entretanto, a regra proporcionada pelo acordo mútuo e a cooperação enraíza-seno interior mesmo da consciência da criança e conduz a uma prática efetiva, “na medida em que se associa à vontade autônoma” (PIAGET, 1994 [1932], p. 270).

Isso contraria a ideia durkheimiana de dever moral como procedente de uma autoridade, a autonomia nesse contexto seria compreender as leis da sociedade sem questioná-la, o que no fundo, não é nenhuma autonomia. É somente através de uma educação ativa, em que não fazemos os estudantes trabalharem por meio de uma coação exterior, mas em um meio em que estejam em condições de realizar a cooperação e a democracia na escola, que é possível a construção da autonomia. E isso poderá ocorrer quando esses estudantes estiverem comprometidos com a aprendizagem um do outro, sendo que acordos são estabelecidos no grupo para a construção da moral do respeito mútuo, caminhando para uma autonomia verdadeira, o que pode ser proporcionado pela interdependência positiva.

Também não podemos deixar de levar em conta um valor de extrema importância, algo que une os indivíduos e que nesse elemento torna-se muito forte: a solidariedade. Segundo Martins et al. (2017) esse conceito traz consigo um apelo profundo que pode evocar sensações de alívio, conforto, satisfação, igualdade, justiça, respeito, parceria, compaixão, lealdade, honra e força, e, por esse motivo, os homens ao longo da história ressaltam esse valor.

Os autores remontam o quadro histórico, trazendo a importância de se compreender o conceito de solidariedade, principalmente no que diz respeito à evolução da espécie humana proporcionada por essas vivências, citando também manifestações na Antiguidade Clássica até chegar aos nossos dias. A Pós-modernidade é caracterizada pelas relações líquidas, conceito pensado por Bauman (2003), sendo que as relações humanas são apontadas pela efemeridade e pela vulnerabilidade, expondo uma forte tendência ao individualismo e a lógica da descartabilidade em uma sociedade em que tudo pode ser consumido.

Pensando no sentido de quem pode ser o Outro, que receberá a ação solidária, Martins et al. (2017) aponta os aspectos controversos que envolvem esse tema. Nesse sentido, segundo Sandel (2012, apud MARTINS et al., 2017) o Outro deveria ser aquele que está mais perto,



as pessoas com quem convivemos por razões afetivas, familiares, religiosas, por pertencimentos a grupos sociais ou mesmo por afinidade. Para tal Martins et. al (2017, p. 20), “a solidariedade seria uma obrigação moral junto àqueles com quem compartilhamos alguma história”.

Já para os autores mais kantianos, o pertencimento à humanidade já bastaria para nos tornar iguais, apenas nossa condição de interdependência enquanto seres ecológicos, co-habitantes do mesmo mundo, deveria ser motivo para nos preocuparmos e protegermos uns aos outros.

Piaget (1998a [1931]) estudou sobre o desenvolvimento do espírito da solidariedade em crianças em seus momentos lúdicos, bem como os tipos de solidariedade existentes, a qual ele nomeou de externa e interna. No primeiro tipo os sujeitos seriam solidários entre si por obedecerem a uma regra exterior, imposta e arbitrária, sendo a figura do adulto vista com um ser superior, coerente e justo, estando esses sujeitos ligados a uma conduta heterônoma. Essa fase do pensamento infantil é o pré-operatório, caracterizado pelo “eu” centrado em si mesmo, incapaz de conceber o ponto de vista alheio e de pensar várias possibilidades para resolver seus problemas.

Entretanto, na solidariedade interna os sujeitos discutiriam as regras entre si e se submeteriam a elas, por uma disposição intrínseca. Seria a etapa da autonomia moral, ou moral do bem, que é caracterizada, dentre outros pontos, pela condição de reversibilidade, altruísmo e reciprocidade. Portanto, a solidariedade seria um valor a ser desenvolvido no indivíduo desde tenra idade, sendo importante um contexto facilitador e mediações eficazes, principalmente no contexto escolar.

Em um ambiente tão plural como o da escola, com a variedade de pessoas de diferentes origens, praticando papéis diferentes e em intensa e diária relação profissional e afetiva, não podemos nos esquecer que esse espaço também deveria se abrir para além dos muros da escola, integrando família e comunidade. Todos precisam lutar por causas comuns, como por exemplo, a melhora do desempenho dos estudantes, a erradicação da evasão escolar, pensar nas questões de comércio e uso de drogas, discussão sobre o bullying, como melhorar o espaço, dentre tantas outras que poderiam contribuir para que alianças solidárias entre família-escola-comunidade fossem efetivadas. E para que isso ocorra seriam necessárias propostas de

Projeto Político Pedagógicos elaborados em conjunto, por meio de gestões que saibam adotar a solidariedade como um valor e prática.

Em pesquisa recente realizada por pesquisadores (as) de várias instituições universitárias (TAVARES et al., 2016), avaliou-se a adesão de estudantes e professores a valores morais, trataremos aqui, especificamente, do valor moral solidariedade.

Os resultados mostraram uma tendência dos estudantes de Ensino Fundamental e Médio a adotarem uma perspectiva sociocêntrica, demonstrando estarem no nível convencional de desenvolvimento moral. Essa perspectiva revela uma tendência a agir por interesse próprio ou por obediência a autoridades, correspondendo ao que Piaget (1998a [1931]) chamou de solidariedade externa. Uma porcentagem bastante ínfima optou pela adesão ao valor solidariedade de modo pós-convencional, revelando assim, a autonomia moral construída. Entretanto, esses dados nos alertam que a problemática dos conflitos morais presentes no cotidiano escolar e seus possíveis encaminhamentos, permanecem sendo resolvidos de maneira pouco eficaz, de forma a retornar aos valores disseminados na sociedade, como por exemplo a obediência cega às autoridades e sanções por expiação.

Apesar de não entrarmos profundamente nos meandros dessa pesquisa realizada, concordamos com os autores quando esses argumentam que as práticas e as vivências precisam mudar, e também mencionam a necessidade de se trabalhar com a educação moral na escola, conteúdo destacado inclusive pelos PCN's (BRASIL, 1997), sendo que:

Para que a autonomia moral seja possível, a escola deve diminuir os discursos e possibilitar as práticas. Os educadores devem tornar-se modelos, estreitar vínculos e fazer da cooperação a essência das relações. Não devem temer os conflitos, que são facilitadores do desenvolvimento [...] há a necessidade de formação numa perspectiva moral crítica para além de crianças boazinhas. (MARTINS et al. 2017, p. 96).

Fica claro, portanto, a contribuição da Psicologia Genética no aspecto da moralidade como base teórica para a A.C. no princípio da interdependência positiva.

## **B) RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DE GRUPO**

Agora trataremos do segundo elemento essencial da A.C., a responsabilidade individual e de grupo. A característica fundamental deste princípio é de que o grupo deve se responsabilizar pelos objetivos propostos e cada membro deve cumprir sua parte no trabalho comum. Os objetivos precisam ser claros e o grupo capaz de avaliar o progresso adquirido em relação aos objetivos e aos esforços individuais de cada um.

Há dois aspectos aqui que fazem com que a teoria de Piaget possa ser tratada como importante subsídio para a A.C.: a questão da assunção de responsabilidade e a autorregulação. Para que a criança assuma responsabilidade e avalie a responsabilidade do outro nos trabalhos realizados em grupo são necessárias duas capacidades: uma cognitiva e outra propriamente moral. A capacidade cognitiva se refere a autorregulação advinda da reciprocidade, e a moral se refere à responsabilidade subjetiva. Vejamos cada uma delas.

Piaget (1994 [1932]; 2014 [1954]) já enfatizava a importância das trocas observadas nas interações entre iguais com as crianças, constituindo-se um elevado nível de socialização possibilitando a formação da personalidade e da autonomia moral, uma vez que o desenvolvimento dessa autonomia ocorre quando o indivíduo tem consciência de um ideal, independente da pressão exterior, e entende que as regras podem ser alteradas se houver acordo mútuo, segundo Piaget “a autonomia só aparece com a reciprocidade, quando o respeito mútuo é bastante forte, para que o indivíduo experimente interiormente a necessidade de tratar os outros como gostaria de ser tratado” (PIAGET, 1994 [1932] , p. 155).

Dessa forma, na A.C. há a necessidade de se coordenar os pontos de vistas diferentes, principalmente nesse momento de se responsabilizar pelo aprendizado de si e do outro- proposto pelo elemento aqui mencionado. Isso possibilita aos estudantes vivenciar a prática e a regular seu comportamento enquanto membro de uma comunidade.

Tratemos agora dos objetivos da autorregulação, já que ela se torna imprescindível nesse elemento. Esse conceito diz respeito à capacidade de guiar a própria conduta de acordo com objetivos, critérios, modelos ou valores considerados desejáveis (PUIG, 1998). A autorregulação é principalmente uma tarefa da “tradução para comportamentos e hábitos,

de determinados padrões pessoais” (PUIG, 1998, p. 125). Esse processo pelo qual o indivíduo intensifica a relação consigo mesmo até se converter em sujeito de seus próprios atos nem sempre é rápido e imediato, pois será necessária uma contribuição educativa que pode ser vislumbrada através de programas mais direcionados à construção moral, como já mencionado no capítulo sobre educação moral, no item sobre possibilidades para a educação, construindo o caráter moral dos estudantes.

Em um ambiente sociomoral os educadores deverão promover debates e discussões que impulsionem a construção conceitual e atitudinal, propondo dilemas ético-morais que solicitam habilidades relacionadas à resolução de conflitos. Dessa forma, o(a) professor(a) se coloca na dinâmica da construção da personalidade moral do estudante, em contexto de democracia participativa.

Com relação à capacidade propriamente moral, devemos lembrar de um experimento feito por Piaget (1994 [1932] ) que avaliou a superação do realismo moral, entendida como uma tendência da criança em considerar os deveres e valores relativos a si mesmo “independentes da consciência e se impondo obrigatoriamente, quaisquer que sejam as circunstâncias às quais o indivíduo está preso” (PIAGET, 1994 [1932] , p. 93). A superação desse realismo possibilita a construção de uma capacidade de avaliação subjetiva dos atos dos sujeitos (ele mesmo e outros). Nesse experimento, emprega pequenas histórias e analisa como as crianças julgam situações em que ocorre a obediência ou a transgressão a normas. .

Vamos exemplificar o estudo com as histórias sobre desajeitamento. Muito interessante as respostas das crianças pequenas que ao se depararem com uma situação fictícia em que um personagem derruba xícaras sem querer e outro derruba uma xícara de propósito ou fazendo alguma “arte”, avaliam a responsabilidade de modo objetivo, ou seja, não importando as circunstâncias ou intenções, mas a consequência do ato. A personagem que derrubou muitas xícaras é vista como mais culpada do que a que derrubou apenas uma. Interessantemente, quando Piaget as faz evocarem lembranças de situações que tenham vivenciado concretamente, algumas persistem nesse tipo de avaliação e outras analisam a intencionalidade do autor do ato:

SCHMA (seis anos): “Você compreendeu bem as histórias? Repita-as para ver! - *Um menino é chamado para jantar. Há quinze pratos sobre uma bandeja. Ele não sabia. Abre a porta. Quebra quinze pratos.* - Muito bem. E a segunda história? - *Havia um menino, e depois esse menino quis comer doces. Subiu numa cadeira, esbarrou numa xícara, e ela se quebrou.* --,- Esses meninos, são os dois igualmente vilões ou não? - *Os dois são igualmente vilões.* - Você os castigaria da mesma forma? - *Não. Mais aquele que quebrou quinze pratos.* - Ele é mais vilão ou menos que o outro? - *Um pouco mais. Quebrou quinze pratos.* - Por que os quebrou? - *Porque não sabia que ali havia quinze pratos.* - E o outro, você o castigaria mais ou menos? - *O primeiro quebrou muitas coisas, o outro menos.* - Como você os castigaria? - *Aquele que quebrou as quinze xícaras: duas bofetadas. Ao outro: uma!*” Você nunca quebrou nada? - *Não, eu não. Foi meu irmão.* - O que ele quebrou? - *Uma xícara e um balde.* - Como? - *Ele queria pescar. Quebrou a metade do meu balde. Depois disso, ele o quebrou mais de propósito, para me aborrecer.* - Ele quebrou também uma xícara? - *Ele a enxugou e colocou a xícara na borda da mesa. A xícara caiu.* - Em que dia ele foi mais maldoso, no dia em que quebrou o balde ou naquele em que quebrou a xícara? - *No do balde.* - Por quê? - *Ele quebrou meu balde de propósito.* - E a xícara? - *Não fez de propósito. Ele a colocou na beirada e a quebrou.* - E nas histórias que lhe contei, qual é o mais vilão, aquele que quebrou as quinze xícaras ou aquele que quebrou uma xícara? - *Aquele que queria pegar os doces, porque queria comer.*” Portanto, vemos que é o apelo às suas próprias lembranças que leva Schma a julgar segundo a responsabilidade subjetiva. (PIAGET, 1994 [1932] , p. 104).

Vemos aqui que o elemento responsabilidade individual e coletivo é construído, dependendo de fatores cognitivos e morais. As atividades de A.C. devem possibilitar essa construção e o educador ciente de que isso não se dá internamente apenas, ou por força do externo, mas na relação do sujeito com seu meio, saberá avaliar melhor as respostas dadas pelas crianças durante os trabalhos em grupo.

A responsabilidade subjetiva pressupõe a superação das três principais características do realismo moral: primeiramente o dever é essencialmente heterônomo, sendo que bom é aquilo que ocorre em obediência à autoridade e o mal é o que rompe com as regras impostas pelo

adulto. Em segundo lugar a regra é vista ao pé da letra, em que se insiste sobre o espírito da regra e não sobre o seu conteúdo, esta característica se relaciona com a moral da heteronomia e produz o que Piaget chama de realismo do texto. Finalmente, há uma concepção objetiva de responsabilidade, isto é, as crianças avaliam os resultados em função não da intenção, mas do resultado das ações realizadas.

Esses resultados também foram explicados na prática e na consciência das regras do jogo, em que a coação adulta sobre a criança e o respeito unilateral preponderante nessa relação “resultam no realismo da regra e na exterioridade dos julgamentos; ao passo que a cooperação entre iguais e o respeito mútuo são as condições necessárias para a consideração das intenções” (MENIN, 2007, p. 51). Portanto a cooperação e o respeito mútuo estimulam as crianças a entenderem melhor as realidades psicológicas e morais, transformando os seus julgamentos por responsabilidade subjetiva.

À medida que a criança tende a avaliar os julgamentos por responsabilidade subjetiva, por volta dos nove anos (período operatório), a sua capacidade de reversibilidade, a autorregulação (que consiste no processo de equilíbrio progressiva do organismo com o meio em que o indivíduo está inserido) e sua percepção sobre a intenção e não mais os resultados das ações, nos permitem pensar sobre as relações entre o cognitivo e a moral. Piaget já mencionava que a moral pressupõe a inteligência, uma vez que a inteligência é uma condição necessária, porém não suficiente ao desenvolvimento moral (PIAGET, 1994 [1932]).

Dessa forma, quando pensamos na característica fundamental deste elemento da responsabilidade individual e de grupo, o grupo deve se responsabilizar pelos objetivos propostos e cada membro deve cumprir sua parte no trabalho comum, sendo que a progressiva capacidade de reversibilidade e autorregulação da criança permitem que ela não fixe nos resultados dos julgamentos morais mas que tratem das intenções das ações. Devido a cooperação estar em processo de construção, nesse momento é importante que as crianças estejam envolvidas em resolverem seus conflitos e se colocarem no lugar do outro, sendo que a medida que ela convive com seus pares, o respeito unilateral, comum no início de sua socialização, possibilita que elas construam o respeito mútuo e possibilitando, portanto, a construção de sua autonomia moral.

### **C) INTERAÇÃO FACE-A-FACE**

Na interação face a face, reiterando às discussões anteriores, é importante mencionar as trocas do indivíduo com o meio. Freitas (2002) argumenta que Piaget herdou as ideias de Bovet em relação as trocas interindividuais e suas condições necessárias para a concretização do processo de desenvolvimento moral, resumindo: as trocas com o outro são para Piaget (1976 [1948]) formadoras e “não se limitam a exercer influências mais ou menos profundas [...]”

O conhecimento para Piaget é possibilitado, portanto por aquilo que chamou de “estruturas mentais”, porém, essas estruturas não são inatas e o que existe no genoma são possibilidades próprias da espécie humana, as quais poderão ou não ser realizadas. E para que isso ocorra é necessário trocas com o meio físico e social, como explica Piaget (1976 [1948]) quando este retoma o funcionamento das estruturas e suas construções nas trocas entre o organismo e o meio.

Quando se pensa em interações sociais, não podemos deixar de mencionar a importância dos dois tipos de morais na criança estabelecidas nas relações sociais, as quais apontamos brevemente no capítulo 2 da presente pesquisa. Para Piaget (1994 [1932]) existem duas morais e dois tipos de relações: A moral da heteronomia, proporcionada pelas relações de coação, em que as regras são ditadas pelo adulto e a criança se torna submissa e obediente a essas regras; já na moral da autonomia, proporcionada pela cooperação, vivenciadas principalmente entre pares, em que as crianças constroem suas regras e as respeitam não por uma obediência cega a uma autoridade, mas devido ao elo de reciprocidade que as mantém juntas, revelando uma tendência mais completa de desenvolvimento moral e caminho próprio para a construção de sua autonomia moral.

Piaget critica a concepção de moral durkheimiana, a qual defende a interiorização das regras da sociedade, entendendo a autonomia como a compreensão das leis/regras/mandamentos que a sociedade impõe e que não somos livres para transgredir. Nessa perspectiva devemos constituir na criança o espírito da disciplina, agindo sobre ela de maneira tradicional, com regularidades das regras, rotina, torná-las receptíveis para facilitar o trabalho do adulto de exercer a regra sobre a criança. Pode-se visualizar

claramente esse modelo educacional nas escolas tradicionais, a qual se discutiu anteriormente.

Nesse sentido, Piaget (1994 [1932]) retoma Bovet, que se distancia da perspectiva de Durkheim. Para Bovet, a lei não é origem do respeito: “é o respeito pelas pessoas que faz com que as ordens que emanam dessas pessoas adquiram força de lei na consciência daquele que respeita” (PIAGET, 1994 [1932], p. 279). Ou seja, o respeito da autoridade do grupo, o respeito do indivíduo pela coletividade será um importante fator para que as interações face a face ocorram.

Entretanto, do ponto de vista genético, a sociedade começa a partir de dois indivíduos, desde que a relação com esses indivíduos alterem a natureza de seus comportamentos. As ideias de Durkheim e Bovet sobre a gênese do respeito merecem destaque, de um lado Durkheim elucida o desenvolvimento sob sua forma heterônoma pela coação social específica das sociedades conformistas, já Bovet explicita os deveres elementares pelo respeito das crianças pelos adultos, e “a autonomia progressiva das consciências pelo intercruzamento das influências recebidas” (PIAGET, 1994 [1932], p. 282).

Sabe-se que no início o adulto é como um deus para a criança e as ordens que dele derivam constituem uma consciência de dever, o que Piaget (1994 [1932]) compara à vontade divina no campo religioso e que isso interfere na constituição do ideal moral. Explicando-se a gênese da consciência pessoal, já que tudo se inicia na heteronomia, Bovet sugere que, primeiramente, temos a razão como elaboradora das regras morais, assim como elabora qualquer coisa: “generaliza-as, torna-as coerentes [...] e, sobretudo a todos os indivíduos, tendendo desde então, para a universalidade” (PIAGET, 1994 [1932], p. 280). O indivíduo que recebe a ordem percebe quais as conseqüências que se aplicam àquele que a dá, percebe também as conseqüências para aquele que as recebe e cumpre ou não, portanto com o recebimento de ordens intercruzadas e por vezes contraditórias com um número considerável de pessoas respeitadas e mais aquele que respeita, leva a um processo de conciliação que auxilia na construção de uma consciência moral e conquistando o senso de autonomia pessoal.

São, portanto, nas relações e interações face-a-face que a necessidade de algumas regras é construída e a relatividade de outras



regras é estabelecida. A importância desse elemento para a construção da autonomia é fundamental para o desenvolvimento da inteligência, da moral e da aprendizagem. Novamente ressaltamos aqui a relevância do educador estar ciente de que esse não é apenas um modo de funcionamento de uma técnica, mas é a própria fundamentação do trabalho de educação.

#### **D) COMPETÊNCIAS SOCIAIS**

Partiremos agora para um dos principais elementos da A.C. que são as competências sociais, pois exige que os estudantes construam um valor essencial: saber cooperar. Segundo Díaz-Águado (2015) a A.C. produz mais vantagens que a metodologia tradicional, apesar de mais complexa, ao requerer a construção não apenas do conhecimento como também a construção de habilidades interpessoais necessárias para cooperar.

Entendemos que a construção de valores morais é necessária uma educação que proporcione esses valores, como por exemplo o valor do respeito, da solidariedade, da justiça e da cooperação. Para tanto, Piaget (1976 [1948]) argumenta que se queremos formar indivíduos livres e respeitadores dos direitos e liberdades dos outros, não podemos fazer isso legitimando a autoridade do professor (a) nem com “lições” de moral, pois suscitaria uma moral por obediência e continuaríamos presos à tradições e gerações anteriores. Pois é certo que “nem a autoridade do professor e nem as melhores lições que ele possa dar sobre o assunto serão o bastante para determinar essas relações intensas, fundamentadas na autonomia e na reciprocidade” (PIAGET, 1976 [1948], p. 71).

Será apenas a vida social entre os próprios estudantes, ou seja, um autogoverno na sua vivência mais aguda e paralelo com o trabalho intelectual comum, poderão levar a esse duplo desenvolvimento de personalidades donas de si mesmas e de seu respeito mútuo, aptos à cooperação.

Portanto a apreciação de certos valores não é apenas uma questão pessoal, mas de cultivo de predisposições necessárias para refletir sobre qual seguir e é este o papel da educação em valores: “cultivar certas condições que nos preparem para apreciar os que estão relacionados a realização humana e à cidadania” (TOGNETTA et al., 2017, p. 25).

Como mencionado por vários autores (ARAÚJO; PUIG; ARANTES, 2007; DE VRIES; ZAN, 1998; MENIN, 2002; PIAGET, 1994 [1932]; PUIG, 1998) o desenvolvimento da moralidade está ligado à qualidade das relações apresentadas nos ambientes sociais em que os sujeitos interagem (por exemplo, na escola). Piaget (1994 [1932]) menciona que a autonomia do indivíduo não se desenvolverá em uma atmosfera de autoridade e abusos intelectuais e morais, já que é no interior da escola que se baseiam as normas e comportamentos esperados, dando informações a respeito do que é justo ou injusto, certo ou errado. É importante que haja a vivência da cooperação, pois é somente através desse processo que o egocentrismo vai se transformando em personalidade autônoma (como possibilidade). O processo de transformação descrito por Piaget como promotor do desenvolvimento moral é a autorregulação (VINHA et al., 2017), e é por meio dela que o sujeito se descentra, toma decisões, controla seus impulsos e faz valer sua “força de vontade” para que um valor moral seja considerado forte (VINHA et al., 2017, p. 58).

É importante citar que atualmente tem-se enfatizado a questão das habilidades socioemocionais e sua relevância para o desenvolvimento integral dos estudantes. O aprendizado socioemocional é o processo em que aprendemos a reconhecer e expressar emoções, cuidar dos outros, tomar boas decisões, comportar-se com responsabilidade, desenvolver comportamentos assertivos e colaborativos (VINHA et al., 2017, p. 70). Outras habilidades socioemocionais citadas pelos autores são empatia, extroversão, autoconfiança, autocontrole, comunicação intra e interpessoal, engajamento e persistência e abertura para outras experiências.

O desenvolvimento dessas habilidades favorece tanto a aprendizagem, quanto o bem estar psíquico e interferem diretamente no modo como a pessoa lida com os conflitos e problemas, além dessas aprendizagens também afetarem os resultados da vida pessoal e profissional. Foram incluídas na Nova Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) as competências como essenciais de serem trabalhadas na escola, tais como cuidar da saúde emocional, desenvolver a capacidade para lidar com as emoções e com a pressão grupal, possibilitando o exercício da empatia.

Apesar dos estudos apontarem para a validade do trabalho com as habilidades sociais, não podemos vê-lo como uma resolução eficaz para a resolução dos conflitos e dos problemas de cunho acadêmico, afinal,

a construção de capacidades cognitivas complexas, como por exemplo a autorregulação e equilíbrio emocional, exige um longo processo de desenvolvimento e aprendizagem, o que não se dará repentinamente e de maneira harmônica, mas por meio de um processo gradual, através de atos corriqueiros do professor que estimulem as crianças.

As técnicas de grupo, diferentemente do trabalho exclusivamente individual podem favorecer o desenvolvimento das competências sociais, desde que, integrados a uma prática coerente do professor que seja respeitosa, democrática e justa.

## **E) AVALIAÇÃO DO GRUPO**

Neste item trataremos da avaliação individual e de grupo. Além da avaliação dos objetivos e as relações de trabalho, decisões acerca das condutas e o estímulo a cooperação, não podemos deixar de considerar a importância da tomada de consciência, trazendo para o pensamento as ações executadas pelo sujeito, uma vez que expressar o que aprenderam por meio do diálogo e avaliações específicas exige uma capacidade mais desenvolvida.

Saladini (2008) citando Piaget argumenta que a consciência não se resume ao fato de lançar luz sobre algo já conhecido, mas não manifesto; não se trata de um processo de iluminação de algo que, por alguma razão, estava obscuro em nosso pensamento. Contrariamente, trata-se de trazer para o plano do pensamento as ações executadas pelo sujeito, o que Piaget (1977, p. 126) trás em resumo que “a tomada de consciência é uma reconstituição conceitual do que tem feito a ação”. A autora cita o exemplo de uma criança que sabe chutar a bola e demonstra, mas que quando questionada sobre como faz aquele movimento, simplesmente repete a ação do movimento sem entrar em sua explicação conceitual.

Adentra-se ao estudo de Piaget (1977, p. 200) sobre a construção da tomada de consciência, que ele explica como ocorre a passagem da assimilação prática (assimilação do objeto a um esquema) a uma assimilação por meio de conceitos. Exemplificando, Piaget analisa a ação de andar de gatinhas, por ser um movimento descoberto muito antes da criança andar sob os dois pés comprovando sua hipótese de que “a tomada de consciência depende de regulações ativas que comportam escolhas mais

ou menos intencionais e não de regulações sensorimotrizes mais ou menos automáticas” (PIAGET, 1977, p. 13). Nesse sentido, o autor problematiza a evolução da ação em suas relações com a conceitualização.

Segundo Ferreira e Lautert (2003) esse processo exige coordenações e transformações contínuas que dão origem a diferentes níveis de consciência e integração dos esquemas, os quais são resultados da forma como as regulações apresentam-se em cada estágio de desenvolvimento. Portanto, “nem todo nível de consciência implica conceitualização, já que esta depende das integrações que são estabelecidas entre o conhecimento novo e o anterior” (FERREIRA; LAUTERT, 2003, p. 549). É corroborando-se, pois, nesta concepção que Piaget (1977) entende a consciência elementar mais simples e automática como percepção inconsciente, visto que esta se baseia em dados imediatos e não os integra às estruturas já existentes.

Segundo Piaget (1977) considera-se que a tomada de consciência pode ocorrer através de inaptações, entretanto, ele defende que pode haver tomada de consciência sem que haja inaptação nas ações, ressaltando o papel das regulações para explicar como se constitui seu funcionamento, exemplificando a formação de tomadas de consciência tardias mas não menos bem sucedidas, no caso do andar de gatinhas. Para ele, a tomada de consciência parte da periferia para o centro das ações, sendo a periferia entendida como os objetivos e fins de uma ação intencional, estando estes, portanto, sempre presentes no plano da consciência do sujeito. Já as regiões centrais, caracterizam-se como meios e procedimentos utilizados para atingir um objetivo, podendo permanecer inconscientes quando da realização de um objetivo da ação (PIAGET, 1977, p. 198).

Este processo de tomada de consciência exige um trabalho intenso por parte do sujeito. Trata-se de uma reconstrução tão difícil, que o sujeito encara o objeto a ser incorporado como algo totalmente desconhecido, sendo, portanto, tratado como uma assimilação excepcionalmente nova (FERREIRA; LAUTERT, 2003). Esta tomada de consciência pode ser fácil e sem conflito, mas, também podem gerar conflito e exigir da correção de um esquema anteriormente construído, cabendo ao indivíduo optar por uma solução mais econômica do que aquela solicitada pela reformulação do esquema, recorrendo à deformação dos dados observáveis e ao recalque da fonte de conflito em favor de suas antecipações. Neste caso, a consciência do sujeito recusa-se a compreender o dado da observação que se opõe ao

que ele já conhece, o que favorece a tomada de consciência dos meios e dos procedimentos que possibilitam a passagem de elementos de um plano inconsciente para um plano consciente.

Dessa forma, sabe-se que a tomada de consciência não ocorre de forma abrupta como um simples esclarecimento ou iluminação, que nada acrescenta ou modifica (FERREIRA, LAUTERT, 2003; PIAGET, 1977; SALADINI, 2008), e sim uma série de construções e reconstruções, que garantem ao mesmo tempo a conservação e a mudança na estrutura cognitiva do sujeito, possibilitando o surgimento de um nível de consciência cada vez mais sofisticado até atingir a conceituação, que se caracteriza como o nível mais elevado de consciência. Resumindo: “a ação procede de leis de um organismo que é ao mesmo tempo um objeto físico entre os outros e a fonte do sujeito que age, e depois pensa” (PIAGET, 1977, p. 211).

Portanto, quando mencionamos o elemento avaliação temos em vista o quanto o processo de tomada de consciência é importante, pois será por meio dele que a criança se auto avalia, avalia o grupo e o conhecimento construído com os seus pares. Primeiramente viabiliza-se o contato entre pares e na medida em que os conteúdos são trabalhados, os próprios estudantes tomam consciência dos significados que sustentam esses conteúdos e das práticas cooperativas, assim como suas implicações na medida em que novas construções são realizadas e novas tomadas de consciência ocorrem, buscando outros modos de refletir sobre essas práticas.

## **UMA PALAVRA SOBRE AS TÉCNICAS DE A.C.**

A missão do professor é mediar a vivência de todos esses elementos preconizados pela Aprendizagem Cooperativa, questionando em um primeiro momento os significados do que os estudantes sabem e de como explicam uns para os outros e concomitantemente subsidiar a reformulação do conhecimento, bem como pensar as formas de cooperar, sempre construindo isso com o grupo e se atendo as fases da tomada de consciência, a construção da responsabilidade e a importância da interação, as quais foram amplamente estudadas por Piaget.

Fica claro que o modelo epistemológico que está na base de todo o processo é o relacional, uma vez que, não há uma primazia ente sujeito e objeto, mas a relação entre ambos concorrendo para o desenvolvimento

do sujeito integral. Procuramos trazer à tona neste capítulo as bases da Psicologia Genética dando sustentação aos princípios da aprendizagem cooperativa. Caberia discutir ainda que brevemente as técnicas da aprendizagem cooperativa à luz da Psicologia Genética pensando na coerência dos elementos entre si e dos elementos com a prática efetiva em sala de aula.

A A.C. enquanto estratégia demonstra benefícios no nível de rendimento e produtividade dos participantes, entretanto ressaltamos que considerando os princípios acima expostos lidos à luz da Psicologia Genética, deve-se garantir em suas técnicas, um ambiente em que os estudantes possam escolher seus projetos de estudos, respaldo para a resolução de conflito, construção de regras e um trabalho voltado para a educação moral (ARANTES, ARAÚJO, PUIG, 2007; DE VRIES; MENIN, 2002; PUIG, 1998; ZAN, 1998;). Acredita-se que este ambiente conjugado com os grupos de A.C. possui maior probabilidade de desenvolver o indivíduo em todas as suas dimensões. É necessária uma formação na escola que favoreça o desenvolvimento dos valores, buscando facilitar a aprendizagem de um modo de conviver justa e feliz no interior de uma comunidade social perpassada por múltiplos conflitos, mas também plena de normas e valores (VINHA et al., 2017, p. 61). Dessa forma, a escola deve ser um local aberto ao diálogo e de transformação pessoal e coletiva, com intuito de orientar os estudantes de maneira racional e autônoma em situações de conflito de valores.

Piaget (1935/1998b) já anunciava em seu texto a importância do trabalho em grupo quando argumenta que a criança tende espontaneamente à vida coletiva e ao trabalho comum e, além dos fatores psicológicos relacionados à criança, também há fatores sociológicos relativos ao adulto. Dessa forma, ele aponta a relevância de se trabalhar em equipe para a formação do pensamento e o desenvolvimento da independência intelectual proporcionada pela cooperação.

Entretanto, em alguns estudos que utilizam técnicas de A.C. (ANDRADE, 2011; JOHNSON; JOHNSON, 2000; LOPES; SILVA, 2009; SLAVIN, 1987) vemos uma tendência em cercar o trabalho, evocando um autoritarismo por parte do professor, e sobre essa questão Lopes e Silva (2009, p. 29) argumenta que o professor “deve voltar a ensinar os papéis que foram primeiramente ensinados e atribuídos aos

alunos para que não se esqueçam”, recaindo sempre na responsabilidade de controle do professor na sala de aula. Sobre a cooperação, podemos também perceber em alguns autores, que na A.C. é utilizada mais como meio para se atingir um objetivo (a aprendizagem efetiva dos conteúdos), ou seja, para obter maior produtividade, deixando de lado a formação humana integral. A autonomia moral não pode ser ensinada, mas proporcionada a medida que há a construção na escola de relações mais horizontais, em que as crianças possam ter liberdade de se expressar, de se colocar no lugar do outro e ser ouvidas.

Sobre o trabalho em grupo Piaget (1998b [1935]) já nos alertava acerca do perigo de existir abuso de poder no interior dos grupos ou até mesmo preguiça e automatismo em alguns dos liderados, já que as relações sociais definidas pelo trabalho comum consistem principalmente em trocas e discussões, ou seja “a atividade pessoal se desenvolve livremente, numa atmosfera de controle mútuo e de reciprocidade” (PIAGET, 1998b [1935], p. 151). É importante mencionar que é necessário o estabelecimento do equilíbrio entre trabalho pessoal e o controle mútuo para que o desenvolvimento da razão infantil seja proporcionada e garantir que os grupos possam circular mais livremente entre os papéis atribuídos e as suas funções.

Acreditamos que uma estruturação mais aberta e flexível teria maior probabilidade de que a criança desenvolvesse sua independência, espírito experimental e progresso no raciocínio. E a própria escola deveria ser organizada democraticamente, de forma que auxiliaria mais efetivamente na construção da autonomia moral, uma vez que a criança participaria dos processos decisórios da comunidade escolar.

Destacamos que não é sempre que a forma diretiva acontece. Na forma de intervenção tipo C como descrita por Torrego e Negro (2014) a cooperação é forma e conteúdo de modo bastante explícito, e consideramos que esse aspecto é muito importante principalmente tendo em vista a leitura da Psicologia Genética a respeito dos elementos, como vimos acima.

A A.C. pode ser utilizada enquanto técnica em qualquer modelo epistemológico, porém percebemos que o mais rico e frutífero seria utilizar essa prática com um embasamento da Psicologia Genética, sendo possibilitado o trabalho do desenvolvimento do indivíduo de forma

integral e não apenas de um conteúdo acadêmico a ser ensinado. O modelo relacional considera indivíduo aprendiz, o indivíduo docente<sup>2</sup> e objeto do conhecimento como inseparáveis e integrados.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. N. R. *Aprendizagem cooperativa: estudo com alunos do 3º CEB*. 2011. 239 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, 2011.
- ARAÚJO, U.F.; PUIG, J.M.; ARANTES, V. A. (org.). *Educação e valores: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2007.
- ARAÚJO, U. F. A construção social e psicológica dos valores. In: ARAÚJO, U.F.; PUIG, J.M. *Educação e valores: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2007. p. 17-64.
- BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- BECKER, F. Aprendizagem: reprodução, destino ou construção. In: MONTOYA et al. (org.). *Jean Piaget no século XXI- escritos de epistemologia e Psicologia Genéticas*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. p. 209-229.
- BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Casa Civil, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm). Acesso em: 08 jan. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 08 jan. 2019.
- DE VRIES, R.; ZAN, B. *A ética na educação infantil: o ambiente sócio-moral na escola*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. *Da violência escolar à cooperação na sala de aula*. Adaptação Alessandra de Moraes, Flávia M. C. Vivaldi. Tradução Neide Scomparim Fagionato. Americana: Adonis, 2015.
- FERREIRA, P. A.; LAUTERT, S. L. A Tomada de Consciência analisada a partir do Conceito de Divisão: um estudo de caso. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 16, n.3, p. 547-554, 2003.
- FREITAS, L. B. L. Autonomia moral na obra de Jean Piaget: a complexidade do conceito e sua importância para a educação. *Educar*, Curitiba, n. 19, p. 11-22, 2002.

<sup>2</sup> Os termos aprendiz e docente são usados por Alicia Fernandez no livro “Os idiomas do aprendiz”, lançado em 2001 pela editora Artes Médicas.



- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. *Cooperative learning*. Washington: Interaction Book Company, 1989.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. A Aprendizagem Cooperativa retorna às Faculdades: qual é a evidência de que funciona? *In: FREED, S. Pensar, Dialogar e Aprender*, 2000. p. 91-102. Disponível em: <http://www.crede02.seduc.ce.gov.br/index.php/downloads/category/34-documentos?download=577:aprendizagem-colaborativa>. Acesso em: 5 jan. 2017.
- LOPES, J.; SILVA, H. S. *Aprendizagem Cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel, 2009.
- MARTINS, R. A.; BRAGA, M.C.B.; SILVA, I.A.; LUCATTO, L.C. TOGNETA, L.R.P.; MENIN, M.S.S. (org.). *Quando ajudar é preciso! O valor da solidariedade*. Americana: Adonis, 2017.
- MENIN, M. S. S. Escola e Educação Moral. *In: MONTROYA, A. O. D. Contribuições da psicologia para a Educação*. Campinas: Mercado de Letras, 2007. p. 45-62.
- MENIN, M. S. S. Valores na escola. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 28, n.1, p. 91-100, jan./jun. 2002.
- PIAGET, J. *Para onde vai a Educação?* Tradução: Ivete Braga. 4. ed. Rio de Janeiro: José Olympo, 1976. [Originalmente publicado em 1948].
- PIAGET, J. *A tomada de consciência*. Tradução Edson B. de Souza. São Paulo: Edusp, 1977.
- PIAGET, J. *O juízo moral na criança*. São Paulo: Summus, 1994. [Originalmente publicado em 1932].
- PIAGET, J. O espírito da solidariedade e a colaboração internacional. *In: PARRAT, S.; TRYPHON, A. (org.). Sobre a Pedagogia: textos inéditos*. Tradução Claudia Barliner. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998a. [Originalmente publicado em 1931]. p. 59-78.
- PIAGET, J. Observações psicológicas sobre o trabalho em grupo. *In: PARRAT, S.; TRYPHON, A. (org.). Sobre a Pedagogia: textos inéditos*. Tradução Claudia Barliner. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998b. [Originalmente publicado em 1935]. p. 137-152.
- PIAGET, J. *Relações entre a afetividade e a inteligência no desenvolvimento mental da criança*. Tradução e organização: Cláudio J. P. Saltini e Doralice B. Cavenaghi. Rio de Janeiro: Wak, 2014. (Originalmente publicado em 1954).
- PIAGET, Jean. *A equilíbrio das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- PUIG, J. M. Ética e valores: métodos para um ensino transversal. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.
- PUIG, J. M. Quatro éticas para aprender a viver. *In: ARAÚJO, U. F.; PUIG, J. M. Educação e valores: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2007. p. 65-74.

SALADINI, A. C. Da ação à reflexão: o processo de tomada de consciência. *Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas*, Marília, v. 1, n. 2, p. 31-54, jul./dez. 2008.

TAVARES, M. R.; MENIN, M. S. S.; BATAGLIA, P. U. R.; VINHA, T. P.; TOGNETTA, L. R. P.; MARTINS, R. A.; MORO, A. Construção e validação de uma escala de valores sociomoraís. *Cadernos de Pesquisa*, v. 46, n. 159 p. 652-676, jan./mar. 2016.

TOGNETTA, L. R. P.; VINHA, T. P. *Quando a escola é democrática: um olhar sobre a prática das regras e assembleias na escola*. Campinas-SP: Mercado das letras, 2007.

TORREGO, J. C.; NEGRO, A. *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, 2014.

VINHA, T.; NUNES, C. A. A.; SILVA, L. M. F.; VIVALDI, F. M. C.; MORO, A. TOGNETTA, R. P. ; MENIN, M. S. S. (org.). *Da escola para a vida em sociedade: o valor da convivência democrática*. Americana: Adonis, 2017.

# CAPÍTULO 3

## EL APRENDIZAJE COOPERATIVO COMO HERRAMIENTA PARA LA EDUCACIÓN EN VALORES Y LA ALFABETIZACIÓN AUDIOVISUAL

*Laia FALCÓN*

*María José DÍAZ-AGUADO*

El objetivo general de la educación es la transmisión del bagaje acumulado por la humanidad, para que cada individuo pueda apropiarse de las herramientas que le permitan encontrar su lugar en el mundo y contribuir a mejorarlo. Como se propone desde la UNESCO (2011), la alfabetización mediática es un objetivo prioritario de la educación actual, necesario para poder ejercer los derechos en la sociedad de la comunicación, al empoderar a las personas con competencias que les permiten buscar, valorar, utilizar y crear comunicación de una forma eficaz para desarrollarse en todos los ámbitos de la vida.

## 1. LOS MEDIOS AUDIOVISUALES COMO RIESGO Y COMO OPORTUNIDAD

Desde las primeras investigaciones sobre los problemas que podía suponer la televisión se reconoce el riesgo de imitación de conductas destructivas, como la violencia, encontrando que dicho riesgo aumenta cuando los personajes que emplean dicha conducta poseen características que favorecen la identificación de quien los observa, como la simpatía, el atractivo, el poder o la popularidad (BANDURA, 1986).

Como expresión del riesgo que pueden suponer determinados mensajes audiovisuales transmitidos desde las pantallas, los estudios longitudinales han comprobado que la cantidad de violencia vista en la infancia permite predecir la cantidad de violencia que se ejerce en la vida adulta (HUESMANN; MOISE-TITUS; PODOLSKI; ERON, 2003).

Por otra parte, existe suficiente evidencia de que los estudiantes que pasan más tiempo ante las pantallas tienen más problemas para encontrar su sitio en la escuela (desafección y fracaso escolar, apatía, falta de orientación hacia el futuro) que los estudiantes que pasan menos tiempo frente a dichas pantallas (DELLE FAVE; BASSI, 2000; DOTTERER; MCHALE; CROUTER, 2007; MARTÍN SERRANO; VELARDE, 2001). Como posible explicación cabe considerar la dificultad de autorregulación emocional que puede implicar la prolongada dedicación a una actividad que supone un esfuerzo mínimo (DÍAZ-AGUADO; MARTÍNEZ; MARTÍN, 2010), así como la influencia de los personajes más visibles desde la pantalla. A esta última influencia se refieren con frecuencia los profesores al aludir a las contradicciones existentes entre los valores que pretenden transmitir (como la capacidad para esforzarse, la igualdad entre hombres y mujeres o la solución pacífica de los conflictos) y los de algunos mensajes audiovisuales (rechazo al esfuerzo, consumismo, sexismo, violencia...). Conviene tener en cuenta, además, que la frecuencia con la que los niños están expuestos a las pantallas no conduce automáticamente a saber *leerlas*, sino que parece suceder todo lo contrario (AGUADED-GOMEZ, 2012). De ahí la necesidad de que la escuela enseñe dicha *lectura* a través de la alfabetización audiovisual.

El frecuente uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación por los nativos digitales (PRENSKY, 2001) ha incrementado los riesgos anteriormente mencionados, pudiéndose destacar en este

sentido dos problemas que reflejan la especial necesidad de la alfabetización audiovisual hoy:

1. El creciente riesgo de cosificación de los demás y de sí mismos, sobrevalorando la apariencia en detrimento de otros valores más relevantes y permanentes, que se refleja en la frecuencia con la que buscan, posan y utilizan fotografías o vídeos para presentarse ante su auditorio y construir su identidad.
2. La búsqueda continua de la aceptación de los demás, de obtenerla de forma inmediata a través de lo que expresan de sí mismos en las redes, con la presión que esto supone para mostrarse de forma que se garantice dicha aceptación.

Como reflejan la mayoría de las investigaciones realizadas sobre los riesgos de los medios audiovisuales, éstos pueden ejercer una poderosa influencia en la construcción de modelos de referencia, relatos y creencias normativas, que pueden ser utilizados en el significado que damos a lo que somos y al mundo que nos rodea. De esto se deriva la posibilidad y conveniencia de utilizar dichos medios como herramientas educativas (DÍAZ-AGUADO, 1996, 2004a, 2004b). Como muestra de dicha posibilidad, cabe destacar la elevada frecuencia con la que los medios audiovisuales son utilizados por el profesorado en los programas de educación en valores (DÍAZ-AGUADO; MARTÍNEZ; MARTÍN, 2014) porque, como demuestran las investigaciones sobre la prevención de la violencia y otras conductas de riesgo (DÍAZ-AGUADO; FALCÓN, 2006), los documentos audiovisuales, adecuadamente seleccionados, pueden ser un excelente recurso educativo como complemento de otras herramientas. Entre sus ventajas cabe destacar que: 1) favorecen un mayor impacto emocional, 2) son recordados durante más tiempo, 3) estimulan la empatía: 4) y son más fáciles de compartir por el conjunto de la clase, incluso en contextos heterogéneos (cultural o lingüísticamente), llegando incluso al alumnado en situación de riesgo de exclusión y de violencia, que no suele leer ni atender a las explicaciones del profesorado (DÍAZ-AGUADO, 2004a, 2004b).

## 2. LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN TAREAS COMPLETAS

Para que la educación pueda contribuir al importante objetivo actual de alfabetización mediática debe enseñar a analizar los mensajes y narraciones audiovisuales, extendiendo así la capacidad meta-cognitiva que la escuela desarrolla desde hace siglos respecto a la Lengua y la Literatura, a estos nuevos discursos y herramientas, a través de dos tipos de competencias:

1. *Como receptores de los medios audiovisuales*, analizando no sólo los contenidos transmitidos sino también los códigos, licencias y recursos a través de los que se transmiten, para que puedan aprender a interpretar los relatos, inferir lo que se quiere decir, analizar secuencias narrativas, captar coherencias y contradicciones y desarrollar, en general, una capacidad crítica como receptor.
2. *Como creadores de los medios audiovisuales*, pensando y elaborando cómo transmitir determinados mensajes a través de dichas tecnologías, con especial relevancia a los valores y la propia identidad.

En los programas escolares que hemos desarrollado (DÍAZ-AGUADO, 1996, 2004a, 2004b, 2008; DÍAZ-AGUADO; FALCÓN, 2006; FALCON; DIAZ-AGUADO, 2014) se incluyen actividades que permiten a los estudiantes desempeñar los dos papeles (receptores y creadores de mensajes audiovisuales), por ejemplo: analizando campañas de sensibilización en valores llevadas a cabo por profesionales de los medios audiovisuales y creando después sus propias campañas. El hecho de elaborar así en equipos de aprendizaje cooperativo una obra compartida con otros (por ejemplo una campaña contra el acoso escolar, el sexismo, el racismo o para prevenir conductas de riesgo) que pueda ser posteriormente recordada, analizada y utilizada como objeto de identificación, favorece considerablemente tanto la adquisición de las habilidades meta-cognitivas anteriormente mencionadas como los valores que se intentan transmitir en los mensajes sobre los que trabajan. Así, desempeñando el papel de expertos

de lo audiovisual, se incrementa su protagonismo en las tareas escolares y se les fortalece como ciudadanos de la sociedad de la comunicación.

El modelo de aprendizaje cooperativo anteriormente mencionado se basa en actividades escolares experienciales, prácticas, situándolas en un contexto social que permite compartirlas y lograr que sean acompañadas y seguidas de una reflexión significativa, que favorezca su generalización. Porque los procesos cognitivos que se producen en este tipo de actividades prácticas son mucho más eficaces para favorecer la elaboración y apropiación del conocimiento que los que se producen cuando quien debe aprender se limita a leer o escuchar una explicación.

La propuesta anterior concuerda y puede explicarse a partir de los principios de la psicología de la actividad, inspirada en la teoría de Vygotsky (1978). A diferencia de la mayoría de los modelos de enseñanza aprendizaje tradicionales (que suelen dividir las tareas en sus componentes, estableciendo una jerarquía de los más sencillos a los más complejos, y que se aprenden sin hacer referencia a las fases posteriores ni comprender, por tanto, su sentido y objetivos) a partir de la psicología de la actividad se propone una estrategia basada en la realización compartida, entre expertos y novatos, de tareas completas (NEWMAN; GRIFFIN; COLE, 1989) que puede ser aplicada con gran eficacia dentro del aprendizaje cooperativo.

Para comprender la relevancia que tienen las tareas completas, conviene tener en cuenta que el novato no sólo carece de las destrezas para realizar la tarea de forma independiente, sino que además no suele comprender el objetivo. Con el fin de que se produzca el progreso, la persona experta debe lograr que la tarea aparezca en la interacción que establece con la novata; de forma que ésta vaya interiorizando simultáneamente tanto el objetivo como el procedimiento para alcanzarlo. Como en los procesos de *andamiaje* observados cuando se enseñan habilidades en contextos familiares, al principio suele ser necesario que el experto realice la mayor parte de la tarea y que el novato se limite a un papel menor; pero gradualmente la situación va cambiando, se va retirando el andamiaje, hasta que el novato desempeña la tarea de forma independiente. Se trata de un proceso marcadamente interactivo, a través el cual el que aprende va *apropiándose* del objetivo y del procedimiento de la tarea; y para ello el que enseña debe ir *apropiándose* de las respuestas del novato, dotándolas de significado al integrarlas en su propia comprensión de la tarea.

En las tareas completas que utilizamos en nuestros programas de aprendizaje cooperativo (DÍAZ-AGUADO, 1992, 1996, 2002, 2004a, 2004b), se pide al alumnado que desarrolle papeles de experto en la materia u objetivo que se pretende enseñar, haciendo como si ya la dominara. Esta ficción estratégica favorece el aprendizaje significativo al proporcionar un contexto social mucho más relevante que el de las actividades escolares tradicionales, y suponer la realización de tareas completas en las que se llega a una producción final, que al ser externalizada en una obra colectiva puede favorecer considerablemente la identificación de todo el grupo con su realización, como reconoce Bruner (1997).

La externalización [...] rescata a la actividad colectiva del estado implícito, haciéndola más pública, negociable y “solidaria”. Al mismo tiempo, la hace más accesible a la subsiguiente reflexión y meta-cognición. El mayor hito en la historia de la externalización fue probablemente la escritura, poniendo el pensamiento y la memoria “ahí fuera” en tablillas o en papel. Los ordenadores y el correo electrónico pueden representar otro paso adelante. Pero sin duda hay una miríada de formas en las que el pensamiento conjuntamente negociado puede ser comunalmente externalizado como obras; y muchas formas en las que se les puede dar una utilidad en las escuelas. (BRUNER, 1997, p. 43).

El hecho de cooperar en tareas completas, tratando al alumnado como si fuera experto en derechos humanos, prevención del sexismo o nuevas tecnologías de la comunicación, por ejemplo, y proporcionarle el apoyo y la motivación necesarias, se favorece que pueda descubrir el significado que estas tareas tienen para la persona experta que habitualmente las realiza, y que llegue a identificarse con dicho significado, de forma mucho más eficaz que si le pidiéramos que llevara a cabo, paso a paso, sus distintos componentes, al estilo de los ejercicios de los tradicionales libros de texto: estudiar conceptos y definiciones, comprender los pasos que se llevan a cabo en dichas tareas, aplicarlos a una situación hipotética o realizar individualmente los ejercicios que vienen escritos en el manual de la asignatura en función de unos determinados criterios.



### **3. LOS RELATOS COMO MATERIAL DE DEBATE Y APRENDIZAJE COOPERATIVO**

Los procedimientos cooperativos basados en el debate entre compañeros se han desarrollado sobre todo con adolescentes, originados en buena parte a partir de las investigaciones sobre la discusión de dilemas morales (BLATT; KOHLBERG, 1975) y la controversia constructiva (JOHNSON, 2015). Las investigaciones que hemos realizado (DÍAZ-AGUADO, 1992, 1994, 2006, 2015, 2018) reflejan que es posible adaptar estos procedimientos para ser utilizados desde los primeros cursos de Educación Primaria: 1) utilizando como punto de partida la lectura o el visionado de cuentos sobre problemas muy próximos a los que vive el alumnado, pero aparente e hipotéticamente muy lejanos (para que sean los alumnos quienes establezcan la conexión); 2) con un papel más directivo del profesor, que debe guiar la reflexión de los equipos a través de sus preguntas más de lo que se aconseja con adolescentes; 3) e incluyendo la dramatización de los guiones escritos por los equipos cooperativos sobre la solución de los conflictos planteados.

Para utilizarlos desde el aula conviene tener en cuenta que el lenguaje figurado de los cuentos infantiles permite:

1. Facilitar su asimilación, al transformar conceptos abstractos y complejos en información fácil de entender y de conectar con la propia experiencia.
2. Favorecer el recuerdo de la información transmitida, al ser procesada a un nivel más profundo.
3. Estimular la vivencia emocional de las situaciones que se representan. Lo cual permite desarrollar o transformar determinadas emociones.
4. Evitar tener que definir de antemano el conflicto que vive el alumnado (con los consiguientes riesgos que ello podría conllevar), permitiendo que sean ellos y ellas quienes lo definan y establezcan su posible relación con la historia relatada.
5. Proporcionar un contexto protegido para tratar del conflicto y ensayar posibles soluciones con el distanciamiento que

permiten las situaciones simuladas y sin las consecuencias que tiene su tratamiento en la vida real. Proporcionando en este sentido un contexto de seguridad similar al del juego, que resulta óptimo para evitar emociones de carácter negativo como el miedo y la ansiedad. El carácter simulado permite además dar un final feliz a los conflictos y transmitir de esta forma expectativas positivas sobre sus posibles soluciones.

Las investigaciones realizadas en Educación Primaria (DÍAZ-AGUADO, 1992, 1994, 2006) apoyan la eficacia de los procedimientos de dramatización y representación de conflictos basados en cuentos para prevenir la violencia, enseñar a resolver conflictos, mejorar las relaciones que se establecen en la escuela, favorecer la inclusión de alumnado con necesidades especiales y desarrollar la tolerancia, sin los riesgos que podría suponer el tratamiento literal de los conflictos planteados. Como el resto de las actividades educativas, estos procedimientos utilizan ficciones estratégicas, que representan un contexto protegido para aprender habilidades que sería costoso o inadecuado comenzar a poner en práctica sin dicha protección. Así las situaciones imaginarias sobre la violencia, el racismo, el sexismo o el acoso, permiten *vacunar* contra estos problemas, ayudando a adquirir habilidades y defensas que podrán utilizarse en situaciones reales.

Conviene tener en cuenta que la mera exposición a la lectura o visionado del relato no produce las ventajas educativas anteriormente mencionadas, sino que es necesario utilizarlo como punto de partida del trabajo cooperativo a partir de las preguntas elaboradas para guiar la reflexión y construir los valores que con él se pretenden educar.

#### **4. CAMBIANDO LOS CUENTOS TRADICIONALES COMO ACTIVIDAD COOPERATIVA**

Como concreción de lo expuesto en el apartado anterior en actividades cooperativas para alumnado de 6 a 10 años, orientadas al desarrollo de competencias como receptor y emisor de narraciones audiovisuales, se describen a continuación las actividades sobre la detección y superación del sexismo que incluimos en el currículum de la

no violencia (DÍAZ-AGUADO, 2015, 2018). Con carácter más específico estas actividades se orientan a los siguientes objetivos:

1. Tomar conciencia del valor de la igualdad entre hombres y mujeres respecto a tareas, actividades, oportunidades y cualidades.
2. Aprender a pensar sobre las narraciones audiovisuales (películas, canciones...): cómo son sus personajes, escenas, finales, comprendiendo que se pueden cambiar.
3. Cuestionar cómo son los personajes (con especial atención a los héroes y las princesas, pero no solo) de las narraciones que han visto y escuchado e imaginar otras posibilidades a las características a través de las cuales se reproduce el sexismo y la violencia, sustituyéndolas por: la capacidad para resolver conflictos sin violencia (hablando o negociando), el respeto mutuo o la capacidad para construir activamente lo que se desea sin esperar pasivamente.
4. Desarrollar la competencia para construir nuevas narraciones incluyendo en ellas los valores de igualdad, respeto mutuo y no violencia.

Para avanzar en dichos objetivos a través del contraste conviene seleccionar:

- Narraciones en las que se reproduce el sexismo, como son la mayoría de los cuentos tradicionales o su expresión en la mayoría de las películas de animación producidas hasta hace poco.
- Narraciones no sexistas, como numerosos ejemplos disponibles en la *web*, como:
- *Viejos cuentos, nuevos finales*, documento de dibujos del Gobierno de Chile realizado con la colaboración de la Unión Europea. En este nuevo relato la carroza se estropea y Cenicienta debe repararla. Al hacerlo mancha su vestido de grasa. Y son precisamente sus cualidades no sexistas,

como tener conocimientos de mecánica, las que hacen que el príncipe se enamore de ella.

- *El sueño imposible*, de Naciones Unidas, 1983, de 8.13 minutos <https://www.youtube.com/watch?v=-9yj5KZ0tA4>). Cortometraje de animación, coproducido con Dagmar Doubková de Kratkty Films, Checoslovaquia, en el que se presenta lo injusto que resulta que la protagonista tenga que realizar tanto el trabajo fuera de casa como todos los trabajos del hogar, mientras el resto de su familia descansa en casa. Al final sueña con que todos le ayudan en las tareas del hogar.

Se presentan a continuación las actividades de aprendizaje cooperativo diseñadas a partir de los documentos anteriormente mencionados:

1. *Presentación tratando de activar esquemas previos*: “Hoy vamos a hablar sobre la igualdad entre niños y las niñas, los hombres y las mujeres: que tenemos los mismos derechos, a jugar, estudiar, descansar...”. ¿Qué os parece esto?”
2. *Presentación y visionado del vídeo de la UNESCO: ¿el sueño imposible?*: Vamos a ver un vídeo sobre este tema, prestad mucha atención porque luego trabajaremos sobre qué quiere decir, qué enseña esta historia.
3. *Reflexión con todo el grupo* a partir de las siguientes preguntas: ¿al principio de esta historia, ¿quién hace los trabajos de la casa, quien limpia, prepara la comida, cuida al bebé?, ¿le ayuda alguien?, ¿qué hacen los demás?, ¿qué os parece?
4. *Trabajo por equipos heterogéneos (en sexo, nivel de rendimiento y de integración en el aula)*, tratando de responder a las siguientes preguntas: ¿qué diferencias hay entre lo que sueña la protagonista al final de la historia y lo que ha pasado durante el día?, ¿es un sueño imposible?, ¿qué os parece ese sueño?, ¿qué les diríais a los otros personajes de esta historia para que ese sueño se pudiera cumplir?, ¿qué podríais hacer para que ese sueño se cumpla cuando seáis mayores?, ¿pasa aquí, en

el colegio, algo parecido, que los niños y las niñas no podáis jugar a lo mismo, tener los mismos juguetes, compartir lo que os gusta hacer?

5. Presentación del trabajo de los equipos por los portavoces y *síntesis final* sobre cómo construir la igualdad.
6. *Trabajo por equipos modificando personajes, escenas o finales para los cuentos sexistas más conocidos.* Como presentación de este trabajo puede explicarse que muchos de los cuentos de hadas que se siguen contando a los niños y a las niñas fueron escritos hace varios siglos y que los personajes y las relaciones que en ellos se cuentan son muy distintas a cómo queremos que sean hoy, al sueño de la protagonista que acaban de ver en una historia moderna.

A continuación, se les preguntará si recuerdan, por ejemplo, el cuento de Blancanieves. Fue escrito por los hermanos Grimm y publicado por primera vez en 1812. En los últimos años se han realizado varias películas en las que se cambian los personajes, las escenas y el final. Entonces se resumirá este cuento tradicional deteniendo la narración en las dos escenas siguientes, pidiéndoles que las relaten, de forma que puedan expresar lo que recuerdan de dichas escenas: la división de las tareas: cuando Blancanieves permanece en la casa, limpiándola, mientras los 7 enanitos van a trabajar a la mina; el final del cuento, en el que Blancanieves permanece durmiendo, como muerta, hasta que viene el Príncipe y la despierta.

Se les preguntará después qué personajes del cuento tienen poderes especiales, tratando de que respondan que el Príncipe (poder bueno) y la Madrastra (poder malo). Después se les pedirá que trabajen por equipos realizando tres tareas de forma que:

- Cambien la escena en la que Blancanieves limpia la casa y los enanitos van a la mina, por un mejor reparto de tareas.
- Cambien el final del cuento, haciendo que Blancanieves haga algo más divertido que esperar durmiendo hasta que viene el Príncipe y la despierte.

- La madrastra (el único personaje de mujer que tiene poderes especiales) para que también los use haciendo algo bueno.
7. Presentación del trabajo de los equipos por los portavoces y *resumen final*.

De acuerdo al modelo de alfabetización audiovisual sobre los relatos de amor propuesto por Falcón (2009), desde los 10 años podría trabajarse específicamente el problema de la violencia de género con un procedimiento similar al descrito anteriormente, utilizando como relato sexista con el que aprender a detectar el problema la versión cinematográfica clásica de *La Bella y la Bestia* y como relato no-sexista la película *Shrek*.

## **5. EL GRUPO DE DISCUSIÓN COMO HERRAMIENTA DE ALFABETIZACIÓN PUBLICITARIA**

La publicidad puede influir no solo en lo que compramos sino también en lo que pensamos, en lo que sentimos y en cómo nos comportamos en situaciones muy diversas. Esta potencial influencia aumenta en la infancia y cuando lo anunciado se sitúa audiovisualmente en un escenario social, con un significado emocional implícito difícil de detectar, transmitiendo así planes de acción que pueden representar una amenaza para el desarrollo. Las investigaciones realizadas reflejan que la comprensión de la publicidad evoluciona paralelamente al conocimiento social general, encontrando que desde los ocho años de edad la mayoría sabe distinguirla de otros contenidos mediáticos e identificar que pretende que compremos lo anunciado (KUNKEL et al., 2004), aunque la capacidad para entender adecuadamente sus técnicas persuasivas no se logra hasta los catorce años, o incluso a una mayor edad en sus aspectos más abstractos y sutiles (ROZENDAAL et al., 2011).

Por otra parte, la publicidad suele transmitir una visión muy estereotipada de las mujeres y de los hombres, presentando a ellas en ámbitos domésticos y actividades subordinadas y reservando para ellos los papeles y la voz de la autoridad (EISEND, 2010). Los estudios realizados con niños y niñas ponen de manifiesto que suelen considerar como propio de chicos

o de chicas lo que la publicidad les ha presentado como tal (LEWIN-JONES; MITRA, 2009), estereotipos que el grupo de iguales suele reforzar (BLAKEMORE; BEREMBAUM; LIBEN, 2009). No es menos cierto, sin embargo, que como cualquier discurso socialmente construido, también el de la publicidad puede ser deconstruido y modificado por otro discurso y que la infancia es activa en la construcción de su identidad, pudiendo detectar y modificar el sexismo procedente de la publicidad. Esta capacidad podría estar disponible de forma bastante sofisticada desde la edad de diez años, al requerir procesos de comparación social y cuestionamiento moral a situaciones creadas por adultos (BROWN; BIGLER, 2005) y en ella podría ejercer una influencia decisiva el grupo de iguales y por tanto el aprendizaje cooperativo basado en la interacción entre compañeros.

La mayoría de los programas de alfabetización publicitaria se han centrado en enseñar conceptos para distinguir la publicidad de otros contenidos mediáticos, entender su objetivo comercial, reconocer quién la paga, comprender la intención y las técnicas persuasivas para realzar el producto así como las posibles discrepancias entre lo anunciado y el producto real. Pero el bajo nivel de elaboración con que los niños procesan la publicidad en su vida cotidiana dificulta que usen dichos conceptos y por ello, para reducir su vulnerabilidad a la publicidad, conviene enseñarles defensas actitudinales -como el escepticismo- que pueden ser activadas automáticamente, incluso con un bajo nivel de elaboración (ROZENDAAL et al., 2011) y que, a un nivel muy rudimentario, podrían adquirirse desde los seis años de edad aunque la comprensión de la intención y las técnicas persuasivas no se produzca hasta la adolescencia (JOHN, 1999).

Con el objetivo de conocer la posibilidad de utilizar el grupo de discusión como herramienta de alfabetización publicitaria realizamos un estudio con niños y niñas de 11 a 12 años en grupos de discusión heterogéneos (en sexo y nivel de rendimiento), de 6-8 miembros y mediados por una figura adulta que guiaba la discusión a través de sus preguntas. Se utilizaron 4 spots (sobre un jabón para vajillas, una pizza, un coche y un iphone), que usaban técnicas persuasivas basadas en la asociación del producto con valores que no dependen de él, como la felicidad o la calidad de las relaciones familiares, y que incluían narraciones con un reparto sexista de responsabilidades domésticas (FALCÓN; DÍAZ-AGUADO; NUÑEZ, 2016). Sus resultados reflejan que los niños y las

niñas de 11 y 12 años expresan en la discusión de grupo, sin dificultad, conceptos que la mayoría ha desarrollado antes de dicha edad. Todos los grupos y en todos los spots muestran actitudes escépticas, como mínimo a un nivel muy simple, respecto a las técnicas persuasivas (la exageración engañosa de las cualidades del producto anunciado). Tal como manifiestan dicho escepticismo en su primera expresión individual, parecen mensajes interiorizados a partir de conversaciones con adultos pero que, una vez expresados por alguno de los miembros del grupo, otros miembros hacen suyos, activando la construcción de un discurso compartido entre iguales de especial sensibilidad para el escepticismo hacia la publicidad (un objetivo básico que la alfabetización publicitaria debe incluir, y que según los resultados obtenidos en esta investigación la discusión de grupo puede favorecer). Los spots más emocionales e indirectos (como la asociación de un coche o de un Iphone con el poder y la felicidad) parecen ser mucho más difíciles de analizar y criticar. La comparación entre grupos sugiere que el nivel de análisis de personajes analítico descrito por John (1999) (con un cierto nivel de abstracción y coordinación de perspectivas) parece ser una condición necesaria, aunque no suficiente, para que el grupo tome conciencia durante la discusión de que en los spots que están viendo solo las mujeres desempeñan tareas domésticas menos valoradas (como fregar o poner la mesa), solo los hombres desempeñan otras más valoradas (como comprar y conducir el coche) y propongan alternativas a dicha distribución. Como sucede respecto al escepticismo y las técnicas persuasivas, la sensibilidad contra el sexismo de los personajes parece incluir un componente de análisis cognitivo y un componente valorativo, emocional, de alerta crítica, que una vez adquirido podría activarse incluso cuando la publicidad es procesada automáticamente, con un bajo nivel de elaboración, como suele suceder en la mayoría de las situaciones en las que estamos expuestos a ella. De lo cual se deriva la necesidad de incluir componentes valorativos -y no solo conceptuales- en la alfabetización publicitaria más allá del escepticismo, de forma que también enseñe a analizar los personajes y a rechazar los modelos que vayan en contra de valores esenciales como la igualdad. Los resultados obtenidos cuando la persona adulta preguntaba al grupo de discusión si les gustaría cambiar algo de los spots para crear mensajes diferentes refleja que la complejidad de los cambios propuestos por cada grupo está relacionada con su nivel de análisis de personajes. Lo cual recuerda que las capacidades como receptor



y como emisor están estrechamente relacionadas y que ambas deben formar parte de la alfabetización mediática.

La globalidad de los resultados obtenidos en este estudio permite proponer, como procedimiento de alfabetización publicitaria, la discusión en pequeños grupos mixtos -con niñas y niños-, mediados por una persona adulta que vaya planteando preguntas en torno a una serie de spots sexistas de complejidad creciente, enseñándoles en dicho contexto a: 1. analizar la conducta de cada personaje de mujer y de hombre, comparándolas en cada spot y entre spots; 2. tomar conciencia de que el reparto sexista de papeles va contra la igualdad y la equidad; 3. y a crear nuevos spots en los que hombres y mujeres superen el reparto sexista de actividades.

## REFERÊNCIAS

AGUADED-GÓMEZ, J. La competencia mediática, una acción educativa inaplazable. *Comunicar*, Huelva, España, v. 39, p.7-8, 2012.

BANDURA, A. *Social Foundations of Thought and Action*. Englewoods Cliffs. New Jersey: Prentice-Hall, 1986.

BLAKEMORE, J.; BEREMBAUM, S.; LIBEN, L. *Gender Delevopment*. New York: Psychology, 2009.

BLATT, M. M.; KOHLBERG, L. The effects of classroom moral discussion upon children's level of moral judgment. *Journal of Moral Education*, Reino Unido, v. 4, p. 129-161, 1975.

BROWN, C.; BIGLER, R. Children's perceptions of discrimination: a developmental model. *Child Development*, United States, v. 76, p. 533-553, 2005.

BRUNER, J. *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor, 1997.

DELLE FAVE, A.; BASSI, M. The Quality of Experience in Adolescents' Daily Lives. Developmental Perspectives. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, United States, v. 126, p. 347-367, 2000.

DÍAZ-AGUADO, M. J. *Aprendizaje cooperativo y educación intercultural*. Madrid: Pirámide, 2002. [Fue publicado en 2003 en portugués por Porto Editora].

DÍAZ-AGUADO, M. J. *Da violência escolar à cooperação na sala de aula*. São Paulo: Adonis, 2015.

DÍAZ-AGUADO, M. J. *Del acoso escolar a la cooperación en las aulas*. Madrid: Pearson Educación, 2006.

DÍAZ-AGUADO, M. J. (dir.). *Educación y desarrollo de la tolerancia*. Cuatro volúmenes y un vídeo. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 1992.

DÍAZ-AGUADO, M. J. *El aprendizaje cooperativo en la educación primaria: de la teoría a la práctica*. Madrid: Santillana, 2018.

DÍAZ-AGUADO, M. J. (dir.). *Prevención de la violencia y lucha contra la exclusión desde la adolescencia*. Madrid: Instituto de la Juventud, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2004a.

DÍAZ-AGUADO, M. J. (dir.). *Prevenir en Madrid: Programa de prevención de drogodependencias en contextos educativos*. Volumen dos: Manual para el profesorado. Madrid: Ayuntamiento de Madrid, 2004b.

DÍAZ-AGUADO, M. J. (dir.). *Prevenir en Madrid: Programa escolar de prevención de drogodependencias y mejora del vínculo educativo en Educación Primaria*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid, 2008.

DÍAZ-AGUADO, M. J. (dir.). *Programas de educación para la tolerancia y prevención de la violencia en los jóvenes*. Madrid: Instituto de la Juventud, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 1996.

DÍAZ-AGUADO, M. J. (dir.). *Todos iguales, todos diferentes: programas para favorecer la integración de alumnos con necesidades educativas especiales*. Madrid: ONCE, 1994. 5 v.

DÍAZ-AGUADO, M. J.; FALCÓN, L. Los medios de Comunicación como herramienta para la prevención. *Psicología Educativa*, Madrid, España, v. 12, p. 85-105, 2006.

DÍAZ-AGUADO, M. J., MARTÍNEZ ARIAS, R.; MARTÍN BABARRO, J. *Estudio Estatal sobre la convivencia escolar en la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid: Ministerio de Educación, Observatorio Estatal de la Convivencia, 2010.

DÍAZ-AGUADO, M. J.; MARTÍNEZ ARIAS, R.; MARTÍN BABARRO, J. *La evolución de la adolescencia española sobre la igualdad y la prevención de la violencia de género*. Madrid: Delegación del Gobierno para la Violencia de Género, 2014.

DOTTERER, A.; MCHALE, S.; CROUTER, A. Implications of Out-of-School Activities for School Engagement in African American Adolescents. *Journal of Youth and Adolescents*, United States, v. 36, p. 391-401, 2007.

EISEND, M. A meta-analysis of gender roles in advertising. *Journal of the Academy of Marketing Science*, United States, v. 38, p. 418-440, 2010.

FALCÓN, L. ¿Cómo tengo que ser para que me quieras? La construcción del enamoramiento en los relatos cinematográficos: propuesta de un modelo de alfabetización audiovisual para la prevención de la violencia de género. *Revista de Estudios de Juventud*, Madrid, España, v. 86, p. 65-81, 2009.

- FALCÓN, L.; DÍAZ-AGUADO, M. J. Adolescent Students as Media Fictional Characters / Relatos audiovisuales de ficción sobre la identidad adolescente en contextos escolares. *Revista Comunicar*, España, v. 42, p.147-155, 2014.
- FALCÓN, L.; DÍAZ-AGUADO, M. J.; NÚÑEZ, P. Advertising and Sexism with focus groups of preadolescents / Publicidad y sexismo analizados en grupos de discusión de preadolescentes. *Infancia y Aprendizaje*, Madrid, España, v. 39, n. 2, p. 244-274, 2016.
- HUESMANN, L. R.; MOISE-TITUS, J.; PODOLSKI, D.; ERON, L. Longitudinal relations between children's exposure to TV violence and their aggressive and violent behavior in young adulthood: 1977-1992. *Development Psychology*, United States, v. 39, p. 201-221, 2003.
- JOHN, D. Consumer Socialization of Children: A Retrospective Look at Twenty-Five Years of Research. *Journal of Consumer Research*, United States, v. 26, p. 183-213, 1999.
- JOHNSON, D. W. *Constructive controversy: theory, research, practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.
- KUNKEL, D. *et al. Report of the APA Task Force on advertising and children*. Washington, DC: American Psychological Association, 2004.
- LEWIN-JONES, H.; MITRA, B. Gender Roles in Television Commercials and Primary School Children in the UK. *Journal of Children and Media*, United States, v. 3, p. 35-50, 2009.
- MARTÍN SERRANO, M.; VELARDE, O. *Informe de Juventud en España 2000*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales-INJUVE, 2001.
- NEWMAN, D.; GRIFFIN, P.; COLE, L. *La zona de construcción del conocimiento*. Madrid: Morata, 1989.
- PRENSKY, M. *Digital game bases learning*. New York: McGraw Hill, 2001.
- ROZENDAAL, E. *et al.* Reconsidering Advertising Literacy as a Defense against Advertising Effects. *Media Psychology*, United States, v. 14, p. 333-354, 2011.
- UNESCO. *Media and Information Literacy: curriculum for teachers*. UNESCO: Paris, 2011.
- VYGOTSKY, L. *Thought and language*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1978.

## **SEÇÃO 2**

A Aprendizagem Cooperativa e  
o trabalho com o conhecimento e  
valores sociomoraís na  
Educação Básica

# CAPÍTULO 4

## APRENDIZAGEM COOPERATIVA EM UM PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA

*Cilmara Cristina Rodrigues Mayoral BRUNATTI*

*Alessandra de MORAIS*

### 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa partiu do princípio de que, desde pequenas, as crianças podem ser incluídas em ambientes que as ajudem a se tornarem socialmente competentes. Nesse sentido, a Aprendizagem Cooperativa (A/C) é uma metodologia que tem por elemento essencial a responsabilidade individual, pela qual cada um tem o seu papel dentro da equipe. Com efeito, a responsabilidade individual e grupal são as que auxiliam as crianças na reflexão sobre suas atitudes, principalmente no que se refere à interdependência positiva, relacionada ao êxito de um estar vinculado ao de todos e às competências sociais que se referem, dentre diferentes aspectos, ao respeito mútuo. Com base nessa perspectiva, a A/C não é apenas uma alternativa metodológica capaz de ensinar conteúdos,

mas uma estrutura didática com capacidade de articular os procedimentos, atitudes e valores de uma sociedade democrática que quer reconhecer e respeitar a diversidade humana (ECHEITA, 2014). Diante disso, por meio de observações nas práticas pedagógicas utilizadas no contexto escolar, identificou-se a necessidade de se averiguar a hipótese de que a implantação de procedimentos de A/C e a promoção de um ambiente sociomoral cooperativo poderiam favorecer o desenvolvimento das habilidades de formação e funcionamento para a cooperação de crianças de 5 a 7 anos, assim como melhorar a qualidade da convivência na sala de aula.

## **2 O PROJETO COOPERATIVO DE INVESTIGAÇÃO DESENVOLVIDO NO CONTEXTO EM PAUTA**

O estudo teve sua realização em uma sala de primeiro ano do Ensino Fundamental I, de uma escola municipal do interior do Estado de São Paulo, composta por 22 alunos de cinco a sete anos, sendo dez meninas e doze meninos. Contemplou o desenvolvimento de um projeto cooperativo com a temática “Descobrimo o mundo dos animais”. A execução das intervenções visou favorecer o desenvolvimento das habilidades de formação e funcionamento para cooperação e a melhoria das interações entre as crianças. Os conteúdos, objetivos e competências trabalhados se integraram às orientações e competências presentes na diretriz oficial para a Educação Básica, em específico Educação Infantil e Ensino Fundamental, aprovada em âmbito nacional, em dezembro de 2017 – Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), assim como também levam em conta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB 9394/96 (BRASIL, 1996).

A clientela atendida pela instituição é de nível socioeconômico médio-baixo, e a unidade foi escolhida intencionalmente, com base no fato de a pesquisadora ministrar aula como professora, nessa localidade, pretendendo-se realizar a intervenção em sua respectiva turma. Tratou-se de um delineamento quase experimental, com série temporal (BREAKWELL et al., 2010), em que se procurou verificar o efeito das variáveis independentes (procedimentos de Aprendizagem Cooperativa e ambiente sociomoral

proporcionado) sobre as variáveis dependentes (habilidades de formação e funcionamento e qualidade da convivência). Na avaliação desses efeitos, a pesquisa consistiu em pré-teste (primeira testagem), intervenção, segunda testagem, intervenção e pós-teste (terceira testagem). Além disso, foram realizadas análises processuais, durante a intervenção.

Para a verificação da estrutura de relações entre as crianças e das capacidades cooperativas, foram aplicados como instrumentos: o Questionário Sociométrico para Crianças (Q.S.C.), adaptado pelas autoras de DÍAZ-AGUADO (2016) e as Grelhas de Observação de habilidades específicas para trabalhar em aula (como pré-teste, segunda testagem e pós-teste), compostas por: Ficha para a verificação das habilidades de formação e Ficha para verificação das habilidades de funcionamento, as quais foram elaboradas pelas autoras com base em Más, Negro e Torrego (2014).

Pretendeu-se, neste estudo, adotar procedimentos de A/C para grupos heterogêneos, com a formação de equipes, a fim de desenvolver atividades com relação a determinados conteúdos, de modo a favorecer a interdependência positiva, a capacidade de colaboração e a aprendizagem. Com essa proposta, buscou-se estudar e enfatizar atitudes e experiências pouco vistas e experimentadas pelos alunos, de sorte a comprovar, o quanto a aplicação de procedimentos de A/C pode ser adequada para a implementação dos conteúdos escolares, para melhorar o desempenho, a capacidade de cooperação e a convivência na sala de aula.

No desenvolvimento da A/C procurou-se valorizar as interações na sala de aula, onde cada um faz parte de seu próprio conhecimento, a partir de um processo interativo, no qual o papel do professor é o de mediar e os próprios alunos também passam a ser protagonistas desse papel de mediador, de modo que aprendam uns com os outros (MONEREO; GISBERT, 2005). Reitera-se que as condições necessárias para a cooperação em grupo são as seguintes: interdependência positiva, interações face a face, responsabilidade individual, habilidades sociais e autorreflexão de grupo.

As intervenções tiveram seu planejamento com o uso de estratégias de atividades cooperativas com respeito aos diferentes conteúdos curriculares e com a intenção de criar um ambiente sociomoral

cooperativo, o qual pudesse favorecer o desenvolvimento da autonomia moral nas crianças. A postura da pesquisadora pautou-se na consideração de que a educação moral não precisa se limitar a uma aula distinta, mas deve estar a todo o momento, integrada a toda a vida escolar, já que é elemento da vida coletiva.

Ressaltamos que neste texto nos deteremos à descrição e análise processual da intervenção, de modo a não apresentar e detalhar os resultados decorrentes dos diferentes momentos da testagem para a verificação do desenvolvimento das habilidades específicas para cooperar. Entretanto, é importante destacar que as diferenças encontradas foram estatisticamente significantes, com médias superiores nas habilidades de formação e de funcionamento quando comparadas a segunda testagem e o pós-teste com o pré-teste (Teste de Friedman e Teste de Comparações Múltiplas, para  $p < 0,05$ ).

### **3 A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO COOPERATIVO**

Inicialmente, o clima na sala de aula era muito difícil, com muitas situações de conflitos, dificuldades de comunicação assertiva entre as crianças, assim como no tocante à interação das crianças com as normas. Além disso, havia frequentes situações de exclusão entre as crianças. Desde o início do ano letivo, fevereiro de 2018, foram introduzidas diversas estratégias para a melhoria do clima na sala de aula, voltadas para o favorecimento da coesão do grupo. Ressalta-se, no que concerne ao trabalho predominantemente desenvolvido na escola, que ele é tradicional, com aulas expositivas. Os alunos trabalham de modo individual e, quando há atividades em grupo, essas são esporádicas, voltadas somente para o desenvolvimento de temáticas pontuais, tais como Dia do Índio, Dia da Água, Dia do Folclore, entre outras dessa natureza. São propostas que não favorecem o sentimento de interdependência positiva que a A/C possibilita.

Para implantar a A/C, na sala em foco, foi necessário a professora/pesquisadora introduzir um conjunto de ações e atividades específicas, a fim de proporcionar um ambiente que estimulasse a interação e a cooperação entre as crianças. Desde a organização da sala, a formação das equipes-base para desenvolver uma identidade grupal, a responsabilidade individual e a



necessidade de planejar mais espaços e horários para trabalhar em equipes cooperativas, tudo teve que ser pensado e posto em prática, pois, como já ressaltado acima, a forma de trabalho, na instituição, ainda é a tradicional, com poucas atividades em grupo, as quais, quando acontecem, ocorrem sem uma sistematização prévia.

Com a intencionalidade de criar um ambiente que propiciasse a interação e a cooperação dos alunos, inicialmente, foram desenvolvidas atividades que incentivassem uma maior coesão entre as crianças. Jogos e atividades lúdicas foram usados para a melhor interação entre as crianças, de sorte a conhecerem a si mesmas e aos colegas, respeitarem as regras, aprenderem a esperar a sua vez. O desafio dos jogos e brincadeiras gera prazer e novos conhecimentos e, ao mesmo tempo, proporciona um clima que favorece a criação de um ambiente adequado, em sala de aula. As rodas de conversas também foram introduzidas com proposta de promover a oralidade, a capacidade de argumentação, de trocas, o saber escutar, de esperar sua vez, assim como possibilitar o confronto e o respeito a opiniões contrárias.

A formação dos grupos cooperativos foi uma das ações iniciais, porque era fundamental ter claro qual o tipo de formação seria eficiente, a fim de que a interação entre seus membros acontecesse e estimulasse a aprendizagem pela cooperação. Depois disso, outras preocupações foram adquirindo espaço, em nossas reflexões e ações, tais como o tempo que esses grupos poderiam permanecer juntos, para que seus membros criassem vínculos, quais os papéis que poderiam desempenhar nos grupos, como fazer a atribuição dos papéis, como proceder para a implantação da A/C, quais atividades desenvolver e como resolver os conflitos que iriam surgindo entre as crianças, durante esse processo de implementação da A/C.

A Aprendizagem Cooperativa é muito mais do que o desenvolvimento de um trabalho em grupo, aquele em que simplesmente se colocam duas ou quatro crianças e que cada uma realiza sua atividade, de forma individualizada. O que foi proposto vai muito além, pois os alunos passam a perceber que dependem uns dos outros para o desenvolvimento das atividades, a fim de que tudo saia bem e os objetivos grupais sejam atingidos. A interdependência positiva, a responsabilidade individual e as competências sociais são componentes da Aprendizagem Cooperativa que contribuem para criar um clima específico de interação e que permitem se distinguir daqueles trabalhos em grupos tradicionais.

### **3.1 A FORMAÇÃO DAS EQUIPES HETEROGÊNEAS**

De maneira a ser implementada a A/C, um dos primeiros passos foi a formação das equipes heterogêneas, em que os alunos são distribuídos nos grupos, de acordo com critérios selecionados pela professora, os quais garantem uma diversidade, capaz de representar a heterogeneidade da sala, e ensejem a boa qualidade dos trabalhos concretizados. Para isso, foi realizada uma avaliação das características individuais dos alunos, assim como da estrutura das relações interpessoais do grupo. Para o levantamento desse último aspecto, foi aplicado o Questionário Sociométrico para Crianças (Q.S.C.), por meio do qual foi possível verificar as preferências das crianças em relação aos colegas da turma, tanto no brincar quanto na execução das atividades de sala de aula, percebendo-se também aquelas crianças mais rejeitadas e excluídas.

No que tange ao levantamento das características individuais das crianças, foram aplicadas as Grelhas de Observação de habilidades específicas de formação e funcionamento para trabalhar em aula. Trata-se de procedimento com o intuito de verificar as habilidades dos alunos e alunas para cooperar em sala de aula, de sorte a servir como um dos critérios para a formação dos agrupamentos heterogêneos e parâmetro para a observação da evolução dessas habilidades nas crianças, no decorrer do processo de implantação da A/C. Tais habilidades são de suma importância para a cooperação nas equipes, sendo habilidades básicas necessárias para apoiar o trabalho cooperativo na sala de aula (MÁS; NEGRO; TORREGO, 2014).

Na formação dos diferentes grupos, foram eleitos, por ordem de prioridade, os seguintes critérios e os respectivos procedimentos em relação aos mesmos: gênero: em que se procurou mesclar os grupos com meninos e meninas; desempenho escolar: com diagnóstico de leitura e escrita, assim como de conhecimentos lógico-matemáticos (noção de número, conservação de quantidade, classificação e seriação), o qual foi identificado como baixo, médio ou alto; habilidades de formação: respeitar a opinião dos demais, esperar a sua vez, permanecer no grupo, trabalhar sem perturbar os outros, dentre outras, as quais, por meio da ficha de observação, foram graduadas entre baixa habilidade, média ou alta; habilidades de funcionamento: expressar apoio e aceitação pelo colega, incentivar quanto ao nível de motivação, resolver conflitos de forma construtiva, dentre outras, as quais, por meio da ficha de observação, foram graduadas entre

baixa habilidade, média ou alta; resultados do questionário sociométrico, em que foram ponderadas as afinidades, rejeições e exclusões.

Teve-se o cuidado para não colocar juntas as crianças com o mesmo nível de desempenho, levando-se em conta que nosso trabalho teve como intenção o avanço no desempenho de conteúdos escolares e nas competências sociais capazes de favorecer um ambiente sociomoral cooperativo. Assim, almejando alcançar a heterogeneidade, na formação de cada grupo, procuramos alocar em cada grupo: um aluno com alto desempenho; dois alunos com médio desempenho; um aluno com baixo desempenho. Buscou-se também colocar em cada grupo, no referente às habilidades de formação: um aluno com alto nível de habilidades de formação, dois alunos com médio nível de habilidades de formação e um aluno com baixo nível de habilidades de formação. Quanto às habilidades de funcionamento: um aluno com alto nível de habilidades de funcionamento, dois alunos com médio nível de habilidades de funcionamento e um aluno com baixo nível de habilidades de funcionamento. Como já ressaltado, consideramos também os resultados do questionário sociométrico, em que foram ponderadas as afinidades, rejeições e exclusões.

Foi utilizada a proposta preconizada por Pujolàs (2008) de que um grupo, formado a partir do critério de heterogeneidade, representará melhor a diversidade da sociedade do que um grupo homogêneo, principalmente se, nesse último caso, se leva em conta, por exemplo, somente o rendimento e a capacidade desses membros. A formação de grupos, nessa proposta defendida pelo autor, é de que os alunos possam se desenvolver em seu ciclo educativo, portanto, as equipes a serem formadas têm que almejar objetivos mais amplos e abertos, os quais sejam mais inclusivos. É primordial que as atividades educativas da aula estejam bem estruturadas e organizadas de maneira mais heterogênea e cooperativa, distintamente do que ainda acontece em muitas das instituições escolares, nas quais se incentiva a homogeneidade, o individualismo e a competição.

Levando-se em conta o fato de que na classe havia 22 alunos, eles foram divididos em seis grupos heterogêneos, dos quais quatro grupos foram compostos por quatro membros e dois com três membros. A proposta inicial era de que os alunos e alunas dessas equipes trabalhassem juntos por um trimestre, porém, se houvesse necessidade de mudanças para o bom funcionamento e organização, haveria a possibilidade de se

fazer alterações. Para ilustrar, no Quadro 01, apresentamos um exemplo de duas equipes heterogêneas formadas com quatro estudantes.

Quadro 01 – Exemplo de composição das equipes

<b>Equipe 1</b>	Gênero	Desempenho escolar	Habilidades de formação	Habilidades de funcionamento	Observação
E. C.	F	Alto	Alto	Médio	
J. N.	M	Médio	Médio	Baixo	Aluno com nível de rejeição alto pelos colegas da sala
M. A.	F	Médio	Médio	Alto	
M. P.	M	Baixo	Baixo	Médio	
Equipe 3		Desempenho escolar	Habilidades de formação	Habilidades de funcionamento	Observação
M. G.	F	Alto	Alto	Alto	
L. O.	M	Médio	Baixo	Médio	
M. P.	M	Médio	Médio	Médio	
M. E.	F	Baixo	Médio	Baixo	Aluna com necessidades educacionais especiais, com laudo neurológico

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

### 3.2 A ATRIBUIÇÃO DOS PAPÉIS

Depois de formado os grupos, passamos à distribuição dos papéis, em que foi necessário expor e explicar a responsabilidade individual que cada um desses papéis exige. Os papéis escolhidos para iniciar a implantação da Aprendizagem Cooperativa e o funcionamento das equipes foram:

## Quadro 02 – Papéis atribuídos nas equipes cooperativas

<b>Guardião do tempo</b>	Deve controlar o tempo que foi combinado para a atividade e deve cuidar do relógio que utilizará para controlar o tempo.
<b>Guardião do volume</b>	Avisa os colegas de seu grupo, quando o barulho está alto e pode atrapalhar os outros grupos. Quando isso acontecer, pede aos seus colegas que conversem em um tom de voz mais baixo.
<b>Porta-voz</b>	É o responsável por chamar a professora, quando o grupo precisar de ajuda e deve recolher e entregar as folhas de autoavaliação para a professora.
<b>Guardião do material</b>	É o responsável por pegar o material que será usado na atividade e responsável pelo cuidado com o material e deve conversar com os colegas, para que o ajudem nessa tarefa (por exemplo: apontando os lápis, tampando as canetinhas, limpando o apontador).

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Depois dessas explicações às crianças, foram distribuídos os crachás dos papéis a serem desempenhados, em cada grupo. A escolha dos papéis foi feita em discussão entre os alunos, os quais decidiram de modo consensual. Além disso, foram cartazes na sala com as ilustrações e descrições dos papéis, e uma painel móvel de cada equipe com os nomes dos membros e a distribuição dos papéis. Ficou combinado que esses papéis seriam trocados periodicamente (aproximadamente a cada duas semanas) entre os membros dos grupos, de sorte que cada um passasse por cada um dos papéis mencionados.

### 3.3 A IDENTIDADE GRUPAL

No mesmo dia em que houve a formação dos grupos, a explicação e a distribuição dos papéis, a identidade do grupo foi discutida entre os membros de cada equipe, os quais deveriam escolher consensualmente um nome e um desenho que representasse o grupo. A professora esclareceu que eles poderiam escolher o nome livremente, desde que todos do grupo estivessem de acordo. As crianças tiveram 10 minutos para discutir e escolher um nome para seu grupo e 20 minutos para a ilustração; assim, foi distribuída uma folha, para que elaborassem um desenho que os representasse.

A motivação das equipes para a execução da atividade se deu logo que a professora explicou que esse desenho e o nome da equipe os

representariam e que seriam colocados no cartaz, junto aos seus nomes e papéis que cada um desempenharia, ao longo do desenvolvimento das atividades cooperativas. Durante a decisão sobre o nome da equipe, observou-se que alguns grupos logo decidiram por um nome, consensualmente, enquanto outros demoraram um pouco mais. No momento da construção coletiva do desenho, a maioria dos grupos decidiu que todos os membros ilustrariam uma parte. Somente o grupo “Os jacarés” resolveu que dois alunos fizessem a ilustração. No decorrer da atividade, percebeu-se que se atingiu o objetivo de favorecer a identidade de grupo, com a observação de atitudes capazes de promover processos de tomada de decisão compatíveis com princípios da Aprendizagem Cooperativa.

Na sequência, como exemplo, são demonstrados os nomes escolhidos por duas equipes “Respeito”, “Os guardiões”, “Os jacarés” e “Animais”, respectivos desenhos e painéis que ficaram alocados na sala com a identidade de cada equipe, nomes dos integrantes e papéis atribuídos.

Figura 1 – Ilustração da identidade grupal



Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Figura 2 – Trabalhando em equipe com seus respectivos papéis atribuídos



Fonte: dados da pesquisa, 2018.

#### **4 O PROJETO COOPERATIVO: GUIA REFERENCIAL, DELINEAMENTO E DESENVOLVIMENTO**

O método de investigação cooperativa para a aprendizagem na aula baseia-se na premissa de que, tanto no contexto social como no intelectual, o processo de aprendizagem escolar deve incorporar os valores que defende (SHARAN; SHARAN, 1992, 1999; STAHL et al., 1996 apud LOPES; SILVA, 2009). Um dos grandes defensores do método investigativo em grupo foi John Dewey, que considerava a cooperação em sala de aula extremamente importante. Para Lopes e Silva (2009, p. 150), a aula é uma comunidade cooperativa, na qual professores e alunos constroem o processo de aprendizagem, com base numa planificação comum baseada nas suas experiências, aptidões e necessidades.

Segundo Guarro et al. (2018), o projeto cooperativo implica uma aplicação autêntica de conhecimentos, a qual estimula a integração dos conhecimentos prévios e vivências dos alunos com os conteúdos curriculares, além de terem a oportunidade de exercer processos democráticos de resolução de conflitos. Conforme Guarro (2002 apud GUARRO et al., 2018), um projeto cooperativo se desenvolve em torno do princípio educativo da construção de uma cultura de cooperação: como uma forma de convivência democrática na aula, em que as interações sociais entre iguais são oportunizadas, e como um modelo de ensino e aprendizagem, o qual prioriza a interação entre os pares, mediada pelo professor. Além

disso, permite que o currículo seja construído e desenvolvido em situações contextualizadas de aprendizagem, já que os problemas e temas possuem relevância pessoal e social, no mundo real, e podem ser abordados através de uma sequência de ações significativas para os envolvidos. No Quadro 03, apresentamos o delineamento estrutural e programático do projeto cooperativo desenvolvido.

**Quadro 03 - Delineamento estrutural e programático do Projeto Cooperativo “Descobrimo o mundo dos animais”, desenvolvido na turma de 1º ano do Ensino Fundamental**

Projeto “DESCOBRINDO O MUNDO DOS ANIMAIS”	
Pesquisa	Investigar o reino animal.
Duração	05 semanas, de 9 de abril a 18 de maio de 2018
Número de sessões cooperativas	Seis sessões, previamente planejadas
Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"><li>- conceituais: tipologias e classificação de animais répteis, anfíbios, mamíferos, aves, peixes e insetos (vertebrados e invertebrados); compreender a diversidade do mundo animal; conhecer os diferentes habitats dos animais; espécies ameaçadas de extinção;</li><li>- procedimentais: identificação e classificação dos animais; estabelecer correspondência entre os habitats e as características dos animais;</li><li>- atitudinais: desenvolver o respeito e o cuidado ao meio ambiente, valorizar e respeitar a diversidade.</li></ul>
Competências	<ul style="list-style-type: none"><li>- naturalistas: observar, respeitar e cuidar da fauna, flora e ecossistemas, reconhecer a interdependência entre os diferentes seres e o ambiente em que vivem;</li><li>- linguísticas e oralidade: comunicar, utilizando recursos da língua oral, leitura e escrita; ampliar o letramento; desenvolver a compreensão e usar as diferentes linguagens; identificar a função social de textos que circulam nas diferentes esferas da vida social cotidiana;</li><li>- lógico-matemáticas: construir estruturas operatórias de classificação;</li><li>- cooperativas: movimentar-se e trabalhar sem fazer barulho e/ou atrapalhar os colegas, oferecer e receber ajuda, esperar sua vez, partilhar, encorajar, prestar atenção, quando os colegas e/ou a professora falam, expressar suas ideias, interagir harmoniosamente com os pares, respeitar a opinião dos colegas, construir regras coletivamente, cumprir regras, estabelecer acordos, resolver conflitos de modo assertivo;</li><li>- de estudo, de iniciativa e cognitivas: aprender a aprender; realizar trocas de ideias; desenvolver capacidade de observação; identificar diferenças e semelhanças entre objetos do mundo; desenvolver a criatividade; exercitar a curiosidade intelectual; investigar, levantar hipóteses, resolver problemas.</li></ul>



Objetivos	Conhecer e nomear os diferentes tipos de animais, características, hábitos, semelhanças, diferenças, reconhecer a importância dos animais, identificar os diversos animais, apontando para sua diversidade (locais onde vivem, sua alimentação, seus hábitos, sons e outras particularidades de cada espécie), observar, pesquisar e registrar informações sobre os animais, desenvolver a imaginação, a criatividade, a capacidade de expressão e de empregar diferentes linguagens, saber identificar um animal selvagem e um doméstico e valorizar a vida de todas as espécies.
-----------	--

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

De modo a atender os objetivos propostos, o quadro a seguir busca elencar e descrever a programação do projeto cooperativo. Dessa forma, as sessões deveriam acontecer em grupos e as etapas de projeto, com a utilização de técnicas cooperativas. Apesar de terem sido programadas seis sessões, o projeto cooperativo “Descobrimdo o Mundo dos Animais” foi concluído na quinta sessão, devido a questões de planejamento curricular, porém, todos os objetivos propostos foram alcançados.

#### Quadro 04 - Programação das sessões do Projeto Cooperativo

<b>PROGRAMAÇÃO DO PROJETO COOPERATIVO NA TURMA EM FOCO</b> <b>MÉTODO COOPERATIVO: INVESTIGANDO EM GRUPO</b>
<b>PRIMEIRA SESSÃO - DURAÇÃO:</b> uma sessão de 2h30min. <b>ETAPAS DO PROJETO:</b> - Motivação para o tema e eleição do tema objeto de pesquisa. - Levantamento de conhecimentos prévios e de centros de interesse. <b>FORMAÇÃO DOS GRUPOS:</b> Grupo-sala, equipes-base heterogêneas e pares. <b>DINÂMICA:</b> Brincadeiras de roda. <b>TÉCNICAS COOPERATIVAS:</b> - Adaptação do <b>Graffiti Coletivo</b> (LOPES; SILVA, 2008, 2009). A técnica consiste no seguinte: 1 – Em grupos de quatro elementos, distribui-se uma cartolina por grupo, a qual é dividida em quatro partes, em que cada espaço é identificado por uma instrução. 2 - Cada criança preenche um dos espaços, por meio de escrita e/ou desenho. 3 – Depois de um tempo determinado pela professora, a folha roda de posição, de modo que cada criança realize sua produção pessoal no espaço que fique em sua frente. 4 – Continua esse procedimento, até que a folha volte à sua posição inicial e que todas as crianças do grupo tenham preenchido todos os espaços. 5 – O grupo procura identificar as semelhanças, diferenças e relações entre os conteúdos das produções feitas e as apresenta para a sala. <u>A adaptação da técnica:</u>

1 – Reunidas as equipes de quatro integrantes, cada equipe forma dois pares. Uma cartolina é entregue para cada equipe, sendo dividida em duas partes, em que cada espaço deve ser identificado por uma instrução.

2 - Cada dupla preenche um dos espaços, através de escrita e/ou desenho.

3 – Depois de um tempo determinado pela professora, a folha roda de posição, de modo que cada dupla realize sua produção no espaço que fique em sua frente.

4 – Continua esse procedimento, até que a folha volte à sua posição inicial e que todas as duplas da equipe tenham preenchido os dois espaços.

5 – A equipe procura identificar as semelhanças, diferenças e relações entre os conteúdos das produções feitas.

- Para a apresentação à sala, aplica-se a **Técnica Cabeças Juntas Numeradas** (KAGAN, 1995 apud LOPES; SILVA, 2009), em que é atribuído um número para cada criança, o qual é sorteado para a exposição e a explicação do trabalho realizado pelo grupo.

#### PROCEDIMENTOS:

No grupo-sala, a professora começa sensibilizando os alunos para a temática, com duas brincadeiras de roda: *Cada bicho tem* (CD Kitty Driemeyer – música *Conversa de Bicho*) e *Ciranda dos Bichos* (Grupo Palavra Cantada). Executadas as brincadeiras de roda, por meio de perguntas, a professora apresenta o tema a ser investigado e busca levantar aquilo que as crianças já sabem a respeito. Após investigação dos conhecimentos prévios, as crianças são incentivadas a formular questões sobre o que querem conhecer a respeito do tema, para que, na sessão seguinte, os conteúdos de aprendizagem possam ser selecionados de forma específica.

Algumas perguntas que podem ser levantadas pela professora, dentre outras formuladas pelas e com as crianças:

*Que animais conhecemos?*

*O que queremos aprender sobre os animais?*

*Que tipos de animais existem?*

*Onde os diferentes animais vivem?*

*Quais os animais que vivem na selva?*

*Como os animais se locomovem?*

*Um animal selvagem vive na floresta ou em casas? Quais os sons dos animais?*

*Quais os principais animais de nossa região?*

*Vocês já viram algum animal selvagem em algum lugar?(Zoológico, circo, televisão...)*

Em seguida, as equipes-heterogêneas se formam, sendo atribuídos os diferentes papéis para cada criança. Utilizando-se a **Técnica Cooperativa Graffiti Coletivo**, em sua forma adaptada, é entregue para cada equipe uma cartolina, dividida em duas partes, as quais são preenchidas por meio de escrita e/ou desenho por cada dupla, de maneira que cada dupla preencha uma parte diferente, concomitantemente. Em uma das partes, deve ser registrado *O que sabemos sobre os animais* e, na outra, *O que queremos saber*. Após a realização das produções das duas duplas, nos dois espaços da cartolina, cada equipe discute as semelhanças, diferenças e relações entre os conteúdos das produções. Em seguida, através da **Técnica Cabeças Juntas Numeradas**, uma criança de cada equipe apresenta para a sala o que a equipe já sabe sobre os animais, enquanto outra criança da equipe é sorteada para apresentar o que a equipe gostaria de saber. A professora registra os conteúdos expostos para retomá-los com o grupo na próxima sessão, em que os subtemas de pesquisa são definidos. No final da sessão, as equipes respondem aos formulários de autoavaliação e avaliação grupal.

**SEGUNDA SESSÃO - DURAÇÃO:** uma sessão de 3 h.

#### ETAPAS DO PROJETO:

- Seleção dos conteúdos de aprendizagem a serem investigados, de forma a integrá-los ao currículo.

- Com a mediação da professora, o grupo-classe determina com as equipes os tópicos de investigação a serem organizados e desenvolvidos por cada grupo.

- Construção coletiva das normas de boa convivência, as quais garantam o êxito do trabalho em grupo e a interação positiva entre os alunos.

**FORMAÇÃO DOS GRUPOS:** Grupo-sala e equipes-base heterogêneas.

**TÉCNICA COOPERATIVA: *Placemat Consensus*** (BIONDI, [2016]), com adaptações.

A técnica *Placemat Consensus* consiste em:

- 1 - O professor agrupa os alunos em equipes heterogêneas de quatro pessoas.
- 2 - O professor faz uma pergunta sobre os conteúdos, que pode ser respondida por uma lista ou relação de elementos.
- 3 - Os alunos escrevem sua resposta, individualmente, em uma folha em branco.
- 4 - As equipes comparam as respostas de seus membros, para criar uma lista comum, considerando os itens que aparecem, pelo menos, nas listas de três alunos.
- 5 - Os alunos escrevem a lista acordada na parte de trás da folha.
- 6 - O professor recolhe as folhas e pede aleatoriamente para alguns alunos que compartilhem a resposta da sua equipe.

**A adaptação da técnica:**

- 1 - O professor agrupa os alunos em equipes heterogêneas de quatro pessoas.
- 2 - O professor divide a lousa em um número de partes que seja equivalente ao número de equipes.
- 3 - O professor faz uma pergunta sobre os conteúdos a cada equipe.
- 4 - Cada equipe discute entre si a resposta a ser dada.
- 5 - O professor ou secretário ou porta-voz de cada equipe registra na parte correspondente, na lousa, a resposta de sua equipe.
- 6 - As equipes comparam e discutem as respostas dos diferentes grupos.
- 7 - Com a mediação do professor, chegam a uma síntese final, conforme os objetivos propostos.

**PROCEDIMENTOS:**

**Primeira parte da sessão cooperativa:**

A professora inicia falando, com o grupo-sala, que nesse dia será decidido *O que vamos pesquisar, aprender e ensinar sobre o mundo dos animais*. São formadas as equipes heterogêneas e entregues a cada equipe as produções efetuadas na sessão anterior, quando as equipes registraram o que sabem e o que querem saber sobre os animais. O porta-voz de cada equipe se responsabiliza por retomar com a equipe o que colocam em seus cartazes e comunicar à professora e à sala aquilo que a equipe quer saber sobre o tema. Por meio da **Técnica *Placemat Consensus*** adaptada, a professora divide a lousa em seis partes (uma para cada equipe) e registra os temas de interesse de cada equipe. Desse modo, é possível ao grupo-sala ter uma visão ampla de todos os temas de interesse e, com a mediação da professora, cada equipe aprimora a formulação de seu tema de investigação. Nesse processo, a professora auxilia na formulação de perguntas, em sua organização e categorização, a fim de que se possibilite uma visão global do que é estudado por cada grupo, assim como a tomada de consciência do processo de investigação com a definição dos problemas e o levantamento de perguntas. Se necessário, a professora incentiva a inclusão de questões fundamentais, para atingir os objetivos do trabalho. Para finalizar, cada grupo, com a ajuda da professora, registra em uma folha suas questões de investigação.

**Segunda parte da sessão cooperativa:**

Serve para a construção das normas coletivas de convivência para o êxito do trabalho em grupo. Ressalta-se a importância dessa atividade, não somente por proporcionar as trocas de perspectivas entre os alunos e o conflito sociocognitivo, como também por favorecer que os alunos sejam participantes da construção das normas coletivas, o que auxilia no processo de tomada de consciência da importância das mesmas, o reconhecimento de seus princípios e de suas necessidades para a qualidade dos trabalhos executados no grupo, na sala, assim como para a convivência.

O desenvolvimento da atividade<sup>1</sup> obedece ao seguinte roteiro:

- 1 – Nas equipes-base heterogêneas, entregam-se 2 *post it* para cada aluno.
- 2 – Pede-se para cada aluno registrar, em cada *post it*: “o que ajuda para que todos aprendam e convivam bem no grupo” e “o que atrapalha para que todos aprendam e convivam bem no grupo”.
- 3 – Depois de cada aluno escrever em seu *post it* “o que ajuda” e “o que atrapalha”, deve-se dirigir até o seguinte cartaz fixado na lousa (modelo abaixo) e pregar seu *post it* no lugar adequado:

4 - Após cada aluno fixar seu *post it* no lugar adequado, todos os alunos da sala vão até a lousa para verem “o que ajuda” e “o que atrapalha”, na opinião de todos.

5 - Levando em consideração as ideias de todos sobre o que ajuda e o que atrapalha, cada equipe-base formula cinco normas que ajudem para a boa convivência e aprendizagem no grupo.

6 - Depois disso, cada equipe-base se junta com outra equipe-base, a fim de apresentar e discutir as normas que foram elaboradas por suas respectivas equipes, a fim de que cheguem a um consenso daquelas normas tidas como mais importantes.

7 - Em seguida, os grupos que se juntaram expõem o resultado de seu trabalho para os demais grupos os quais igualmente se juntaram, possibilitando a todos apresentarem as normas elaboradas e se chegar a um consenso daquelas que serão firmadas e reconhecidas legitimamente por toda a sala.

8 - Cada grupo recebe uma folha sulfite para escrever, com a ajuda da professora, uma das normas consensuadas, e preparar um desenho coletivo que a represente. As produções dos grupos com as normas são fixadas na sala de aula, de sorte que os acordos sejam retomados durante as atividades, no dia a dia.

No final da sessão, as equipes respondem aos formulários de autoavaliação e avaliação grupal.

**TERCEIRA SESSÃO - DURAÇÃO:** uma sessão de 2h30.

**ETAPAS DO PROJETO:**

- Planejar a pesquisa e a metodologia que será adotada: as equipes planejam sua investigação, decidindo como e em que fontes irão buscar as informações. O professor orienta e oferece o acesso a essas fontes.

- Desenvolver a pesquisa: os grupos efetuam a pesquisa, entram em contato com a realidade, observam e interagem com os objetos de conhecimento, de forma ativa.

**FORMAÇÃO DOS GRUPOS:** grupo-sala e equipes-base heterogêneas.

**TÉCNICA COOPERATIVA: Agrupamentos ou Filas ordenadas** (inspirado em LOPES; SILVA, 2008), descrita já com as adaptações.

1 – É dado um cartão com determinada figura para cada criança, de modo que cada uma receba um cartão diferente.

2 – O educador coloca uma música e as crianças se movimentam na sala.

3 – O educador para a música e fala *stop* ou “gelo”.

4 – O educador pede para as crianças formarem dois grupos, reunindo-se as que estão mais próximas. Nesse momento, as crianças devem contar o número de crianças presentes na sala, para conseguirem se dividir igualmente, tendo que coordenar essa divisão com a distribuição espacial de todos na sala (devem colocar em prática a noção de quantidades descontínuas e número).

5 – Nos grupos, as crianças devem mostrar seus cartões.

<sup>3</sup> Atividade inspirada em: OLIVEIRA, F. C. *Um estudo de caso sobre transdisciplinaridade no ensino médio*. Texto não publicado. Marília, SP, s/d.

6 – O educador pede para que as crianças, nos grupos, formem subgrupos entre aquelas que tenham os cartões mais parecidos entre si. O número de subgrupos pode ser definido conforme os critérios que as crianças elegerem para formar os agrupamentos (nesse momento, as crianças devem colocar em ação estruturas lógico-matemáticas de classificação).

7 – Após os dois grupos formarem seus subgrupos, as crianças explicam os critérios escolhidos.

8 – Em seguida, o educador pode pedir para cada um dos dois grupos se ordenarem, formando uma fila, de acordo com os cartões que cada criança tiver em mãos (nesse momento, as crianças devem colocar em ação estruturas lógico-matemáticas de classificação).

**PROCEDIMENTOS:** A sessão se inicia com a técnica cooperativa, com agrupamentos ou filas ordenadas, descritas acima, sendo que os cartões utilizados estão com figuras de animais. Terminada essa atividade, os alunos são divididos nas equipes-base, são confirmados os papéis de cada membro e retomadas as normas coletivas de convivência. Cada equipe consulta e discute o registro de suas questões de investigação sobre o mundo dos animais e, uma vez definidas as informações a se recorrer, são eleitas as fontes a ser consultadas e disponibilizadas pela professora: livros, internet, filmes, músicas, cartões com figuras de animais (usados no início da sessão) e revistas. A professora orienta as equipes com relação a um guia que apoie essas buscas: observação, recortes, desenhos, escrita e outras formas de coleta e registro.

As perguntas metodológicas que guiarão os trabalhos são: *O que e como investigar? Quais informações devemos coletar? Como coletar essas informações?*

Cada equipe-base trabalha na consulta e recolhimento dos materiais, divide as tarefas entre seus membros e tem uma pasta ou caixa, onde são guardados os materiais selecionados.

Nessa sessão, as equipes também são orientadas para que cada membro colete, em casa, juntamente com seus familiares, materiais e informações que possam ajudar nas pesquisas. No final da sessão, as equipes respondem aos formulários de autoavaliação e avaliação grupal.

**QUARTA SESSÃO - DURAÇÃO:** uma sessão de 2h30.

#### **ETAPAS DO PROJETO:**

- Ampliar as informações e conhecimentos, por meio da organização dos conteúdos e materiais coletados na investigação.

**FORMAÇÃO DOS GRUPOS:** equipes-base heterogêneas.

**TÉCNICA COOPERATIVA:** Já podem mostrar (LOPES; SILVA, 2009), já descrita com pequenas adaptações.

1 – Nas equipes heterogêneas, as crianças são numeradas de 01 a 04.

2 – O educador designa quem será o primeiro líder, dizendo um número. O papel do líder irá rodar em cada ronda.

3 – É colocado um montinho com um cartão com as tarefas, no centro das mesas de cada uma das equipes. Cada criança recebe folhas de papel em branco, para registrar sua solução para a tarefa.

4 – Sem falar umas com as outras, cada criança tenta resolver a tarefa indicada pelo cartão que é virado pelo líder, desenhando a solução correspondente em uma folha de papel.

5 - Cada criança, ao terminar seu registro, vira sua folha de cabeça para baixo, de modo que sinalize que terminou e que ninguém veja sua solução.

6 – Quando todos da equipe terminarem o líder diz: “Mostrar”.

7 – Todos viram suas folhas e mostram seu registro. O líder verifica se as respostas estão corretas e cumprimenta a equipe. Quando alguma resposta não estiver correta, a equipe discute como chegar à resposta correta.

8 – A atividade continua com o próximo líder.

**PROCEDIMENTOS:** A sala forma as equipes-base heterogêneas para a realização da **Técnica Cooperativa Já podem mostrar**, os cartões de tarefa são distribuídos pelas equipes com tarefas diferenciadas: habitats de animais, tipos de animais ou outras que tenham relação com os subtemas de investigações no projeto. Dessa forma, para resolver as tarefas, as crianças devem desenhar animais que correspondam a elas. Por exemplo, na equipe que ficar com os cartões de habitat (ar, mar, terra e rio), quando viram o cartão “ar”, as crianças devem desenhar animais que voam. Após a efetivação dessa técnica, as equipes trabalham na organização dos materiais recolhidos na sessão cooperativa anterior, na pesquisa feita em casa com as famílias. Podem também utilizar os desenhos realizados nessa mesma sessão. No final da sessão, as equipes respondem aos formulários de autoavaliação e avaliação grupal.

**QUINTA SESSÃO - DURAÇÃO:** uma sessão de 2h30.

**ETAPAS DO PROJETO:**

- Planejar e preparar as apresentações: os grupos transformam os conhecimentos e experiências decorrentes das investigações em conteúdos e materiais acessíveis e que possam ser partilhados com o grupo-classe.

**FORMAÇÃO DOS GRUPOS:** grupo-sala e equipes-base heterogêneas.

**ATIVIDADE LÚDICA:** Bingo de Som

**PROCEDIMENTOS:** A sessão se inicia com a atividade lúdica **Bingo de Som**, para o favorecimento da integração da sala e da motivação. Nessa atividade, são trabalhados o conhecimento físico e social, sendo abordados diferentes objetos do mundo e seus respectivos sons, incluindo sons do corpo humano e de animais. A atividade acontece no grupo-sala. Em seguida, são formadas as equipes-heterogêneas que devem organizar as informações e materiais recolhidos, a fim de construir o mural que apresentarão para o grupo-sala. O mural pode ser confeccionado com recortes, desenhos, entrevistas realizadas etc. No final da sessão, as equipes respondem aos formulários de autoavaliação e avaliação grupal.

**SEXTA SESSÃO - DURAÇÃO:** uma sessão de 2h30.

**ETAPAS DO PROJETO:**

- Apresentação dos resultados das investigações pelos grupos.

- Discussões dos murais.

- Avaliação do projeto, avaliação do grupo e autoavaliação.

**FORMAÇÃO DOS GRUPOS:** grupo-sala e equipes-base heterogêneas.

**PROCEDIMENTOS:** As equipes-base apresentam seus painéis ao grupo-sala, os quais são apreciados e discutidos por todos. Em seguida, é feita uma avaliação geral do trabalho, em termos de processo, aprendizagens e produto pelo grupo-sala e pela professora. Depois, as equipes respondem aos formulários de autoavaliação e avaliação grupal.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

## **5 ANÁLISE E DISCUSSÕES DAS SESSÕES REALIZADAS: AVANÇOS E DIFICULDADES**

Apresentamos, a seguir, a análise e discussões decorrentes de cada sessão realizada durante o desenvolvimento do projeto cooperativo, de modo a enfatizar os principais avanços e dificuldades em seu percurso.

## **5.1 PRIMEIRA SESSÃO**

No decorrer das atividades, foram identificadas nas equipes as habilidades de formação que “[...] constituem um conjunto inicial de habilidades destinadas à organização dos grupos de aprendizagem” (MÁS; NEGRO; TORREGO, 2014, p. 118) e o estabelecimento de normas mínimas de condutas adequadas para o desenvolvimento do grupo.

Quando solicitadas a formar as equipes, as crianças já o fizeram rapidamente e sem muito ruído, propiciando um momento de rotina fluida e calma. Os alunos permaneceram com o grupo, durante o tempo de trabalho, possibilitando que as atividades executadas acontecessem de modo mais produtivo. Cuidavam uns dos outros, ajudando-se mutuamente e, de maneira geral, concentravam-se na atividade de seu grupo. Embora os grupos de aprendizagem dependam da interação interpessoal, eles não precisam ser muito barulhentos. Ressalta-se que o nível alto de ruído se intensifica, sobretudo, quando a atividade solicitada exige a troca de ideias entre os membros do grupo ou os compartilhamentos com o grupo-sala. Portanto, é necessária atenção especial quanto a esse aspecto, sendo necessário continuar com um hábito de trabalho mais tranquilo e produtivo. Ademais, como docente, diariamente podemos propor questões na sala de aula, dirigindo-nos à sala toda, com a tentativa de saber os conhecimentos prévios de um determinado conteúdo ou assunto, para verificar o quanto eles já assimilaram, além do quanto se deve seguir em sua explicação ou avaliar se eles têm assimilado o que lhes é ensinado. Colocada à frente da classe ou em qualquer outro lugar, a professora apresenta a questão e espera que seus alunos levantem as mãos, para que um deles responda. Normalmente, alguns, ou muitos, levantam a mão e esperam ansiosos para lhes dar a possibilidade de responder. Esse procedimento diário pode favorecer a habilidade de ouvir o colega, esperar o outro falar, além de saber esperar a sua vez, para que as equipes possam melhorar, nesse ponto.

Cuidar dos materiais é igualmente um dos papéis exercidos por um dos membros da equipe e que ajuda muito nos grupos cooperativos – e esse foi muito bem executado, durante essa primeira sessão de desenvolvimento do projeto cooperativo. Por outro lado, os demais papéis (em especial de guardião do volume e guardião do tempo) não foram exercidos a contento pelas crianças, necessitando, ainda, de melhor incorporação. Observou-se também que a maior parte dos membros dos grupos compartilhou suas

ideias, materiais e esforços, para que o grupo alcançasse o objetivo proposto na técnica do *Graffiti* Coletivo. Percebeu-se ainda o caso de um aluno mais tímido e que tem mais dificuldade em participar; no papel de porta voz, recebeu a ajuda dos colegas do grupo, a fim de que pudesse cumprir sua tarefa de levar ao professor as dúvidas, ou mesmo no momento de relatar a conclusão a que o grupo havia chegado, sobre um determinado assunto.

A habilidade de respeito ao turno da palavra é básica para o funcionamento do grupo, uma vez que é considerada por Más, Negro e Torrego (2014) como uma das habilidades específicas imprescindíveis para que as crianças possam cooperar em sala de aula, e está intimamente relacionada com o pré-requisito de ouvir. Ouvir o outro é o principal objetivo, apreciar o que os outros dizem é a base de um diálogo ordenado. Essa habilidade foi trabalhada constantemente, porque, na primeira sessão, eles ainda não conseguiram se autorregular, a fim de que seus colegas apresentassem os resultados de seus trabalhos.

Os exemplos de respeito pelos colegas do grupo foram bem visíveis. Eles não utilizavam apelidos ou insultos na maneira de abordar uns aos outros, evitando ao máximo recursos ofensivos ou agressivos que pudessem gerar conflitos e exclusão. Sobre a exclusão, notou-se que eles não fizeram nenhuma discriminação com relação à aluna que apresenta necessidades educacionais especiais, ao contrário, cuidaram dela e tentaram sempre ajudar. Esse aspecto, isto é, o respeito à diversidade, foi muito bem trabalhado, desde a primeira semana de aula.

Segundo De Vries e Zan (1998), são dois os principais objetivos da hora da roda: os sociomoraes e os cognitivos. Dentre os objetivos sociomoraes, o principal é o incentivo ao autogoverno. O grupo vai sendo trabalhado, para que as crianças adquiram individualmente uma autonomia. Aprendem que todos têm a sua vez de participar das discussões e conversas, ajudando a decidir o que ocorre na sala, o que pode ser interpretado como um contato com a democracia. Ora, se ocorre um problema na sala – como, por exemplo, as crianças não estarem conseguindo manter a sala organizada ou se um aluno está fazendo muito barulho e atrapalhando a sala, colocamos para o grupo *O que podemos fazer para solucionar este problema?* Podendo ser ouvidas as sugestões dos alunos. Com isso, estimula-se a habilidade de respeito às opiniões dos outros, sem tentar impor à força o seu próprio ponto de vista e compreendendo que isso



não significa necessariamente compartilhar da mesma opinião dos outros, mas ouvi-los, compreendê-los e refutar suas posições, respeitosamente. Na Aprendizagem Cooperativa, a divergência é considerada geradora de conflito sociocognitivo e, por conseguinte, promotora da construção de novos conhecimentos.

Portanto, a realização, de tempos em tempos, de uma atividade organizada de forma cooperativa é uma medida interessante para introduzir a Aprendizagem Cooperativa; entretanto, para alcançar os benefícios que essa forma de organizar a atividade na classe indubitavelmente propicia para a aprendizagem do aluno, é necessário estruturar a classe de modo cooperativo com mais frequência (PUJOLÀS, 2008).

Nesse sentido, o professor pode aplicar de vez em quando alguma estratégia cooperativa, na hora de desenvolver determinados conteúdos e, dessa forma, observando o rendimento dos alunos, à medida que o educador vai adquirindo segurança com essas estruturas, será possível que ele organize as unidades didáticas, reservando sempre um lugar para as atividades cooperativas. Tal atitude vai favorecer o desenvolvimento de seus conteúdos curriculares, por meio de projetos como esse que integra o conteúdo regular.

## **5.2 SEGUNDA SESSÃO**

No desenrolar das atividades, foi visto, nas equipes, como desenvolveram as habilidades de formação e de funcionamento, as quais compõem e estabelecem um conjunto inicial de habilidades destinadas à organização dos grupos de aprendizagem e de normas mínimas de condutas adequadas para o desenvolvimento do grupo. Para isso, é necessário estimular em cada equipe a função do guardião do volume, que deve alertar os colegas, caso eles façam barulho em demorado.

O grupo “Os Animais” precisou algumas vezes da intervenção da professora/pesquisadora, para a reflexão sobre as atitudes de um dos membros do grupo, o qual revelou uma tendência para perturbar os companheiros. Diante de situações semelhantes, Díaz-Aguado (2016) afirma que, em suas investigações em grupos heterogêneos com procedimentos de Aprendizagem Cooperativa, fica evidente sua eficácia para conseguir superar os conflitos no grupo-sala, pois a A/C proporciona momentos de conflitos cotidianos

que ajudam, em grande parte, na compreensão e resolução presentes nas relações sociais. Outro aspecto também considerado pela autora é de que, para eliminar a rejeição dos companheiros, é necessário desenvolver a competência social das crianças envolvidas, visto que não cabe esperar que o problema se resolva simplesmente mudando os estudantes que estão causando os conflitos de grupo; é preciso oferecer meios para que esses comportamentos sejam repensados e amenizados nas equipes e no gruposala. Perante essa situação, foram colocadas algumas reflexões sobre essas ações e palavras, tendo como resultado amenizar a situação e estimular o comprometimento do próprio aluno, de que faria o possível para se controlar, evitando a repetição de práticas desse gênero.

Pôde-se verificar, de maneira geral, que todos os grupos compartilhavam suas ideias e materiais e auxiliavam os alunos que tinham mais dificuldade em participar, pois essa é uma das habilidades necessárias: a de que os próprios colegas de equipe ajudem e favoreçam a integração de todos ao grupo, para conquistar o avanço.

Quanto às habilidades de funcionamento sobre expressar apoio e aceitação, percebe-se que, nas equipes, eles já estavam construindo vínculos emocionais e de simpatia uns com os outros, habilidades necessárias não somente para a atividade em grupo, mas para a vida. Quanto à habilidade de tomar decisões compartilhadas, com base em consenso e negociação, os grupos foram desenvolvendo essas habilidades, gradualmente. As equipes “Respeito”, “Os Guardiões” e os “Jacarés” já demonstravam, com mais afinco, no decorrer das atividades, algum consenso, como negociar acordos parciais e distribuir tarefas. No entanto, a discussão de ideias nos grupos e a construção de consensos são habilidades que precisam ser trabalhadas continuamente. Ainda com relação a esse aspecto, foi possível notar que, na atividade sobre “o que ajuda” e “o que atrapalha”, as crianças conversaram muito pouco sobre o que cada dupla registraria nas cartolinas, efetivando mais uma produção individual do que coletiva. Assim, surgiu a necessidade de, na sessão seguinte, buscar esse consenso nas equipes, com a mediação da professora/pesquisadora, a fim de ensinar a construção de normas coletivas. Outra dificuldade evidenciada nessa atividade é a de que várias crianças, ao invés de registrarem aquelas coisas que ajudavam ou atrapalhavam, ou seja, as ações, indicavam as pessoas responsáveis por tais ações, relatando seus nomes. A professora/pesquisadora ficou atenta para evitar esse tipo

de situação, contudo, mesmo assim, ela ocorreu. Consideramos, com isso, a necessidade de que os problemas de convivência sejam constantemente discutidos na escola, de modo que as crianças aprendam a falar das ações e não das pessoas envolvidas, buscando coletivamente os princípios (e regras decorrentes) nos quais todas devem se pautar, para garantir uma convivência respeitosa.

Sobre os papéis desempenhados pelas crianças nas equipes, observou-se que o mais bem incorporado foi o de guardião do material; os demais, apesar de demonstrarem avanços, ainda precisavam ser aprimorados e melhor efetivados.

### **5.3 TERCEIRA SESSÃO**

Nessa sessão, as equipes trabalharam ativamente na atividade de apresentação e explicação dos conteúdos e materiais resultantes da pesquisa feita em casa, com os pais. A maioria das crianças trouxe a pesquisa, sendo que, de toda a sala, apenas quatro alunos não a fizeram, os quais, por sua vez, mostraram-se “chateados” por não terem realizado a atividade em casa, com a família. Apesar disso, em geral, foi muito bom o envolvimento de grande parte das famílias. Vimos como muito positiva a motivação das equipes e o domínio que demonstraram, a propósito dos conteúdos pesquisados. Por outro lado, foi possível notar que vigorava nas equipes o sentimento de que os materiais recolhidos eram dos alunos e não das equipes. A fim de promover a mudança desse sentimento, pedimos, ao terminar essa etapa da sessão, que os guardiões dos materiais, com a sua equipe, reunissem e guardassem os materiais na pasta da equipe, os quais seriam usados posteriormente, na montagem dos painéis, incentivando a interdependência de materiais e recursos.

Percebemos também que, com exceção do papel de guardião dos materiais, os demais papéis não foram desempenhados de forma apropriada pelas equipes.

Na Técnica Cooperativa Agrupamentos, a qual foi realizada em grupos maiores (aproximadamente 10 integrantes em cada grupo, divididos de modo aleatório) verificamos uma diferença importante entre dois grupos: enquanto um deles concretizou a atividade com motivação, concentração e capacidade de resolução lógica, no outro, esses aspectos

não se manifestaram. Apontamos que um dos fatores que propiciou essa distinção deveu-se à circunstância de os grupos terem um número grande de crianças, o que prejudicou o funcionamento do segundo grupo, já que esse aspecto se agravou, por estarem reunidas crianças com mais dificuldades de concentração e de menor desempenho. Assim, outro elemento que comprometeu a atividade, nesse caso, foi a estratégia de formação dos grupos, a qual foi aleatória, acabando por constituir grupos mais homogêneos, reunindo em um deles crianças de médio e alto desempenho e com melhor habilidade de cooperação, e, no outro, crianças com baixo desempenho e com mais dificuldades para cooperar.

Houve, nessa sessão, a dificuldade com a gestão do tempo, não sendo possível concluir a atividade que havia sido planejada, de continuidade da construção das regras coletivas. Para que isso não ocorresse igualmente, na sessão seguinte, foi combinado que começaríamos por ela, por exigir mais tempo, envolvimento, concentração, trocas e reflexão pelas crianças. Quanto à atividade do Bingo de Som, ela transcorreu a contento, pois as crianças colaboraram entre si nas equipes e deram muito mais valor à participação no jogo do que à diferenciação entre as equipes “vencedoras”.

Outro aspecto negativo, igualmente associado ao tempo, foi o fato de não ter sido possível que as crianças respondessem aos formulários de avaliação grupal e de autoavaliação, no final dessa sessão.

#### **5.4 QUARTA SESSÃO**

Nessa sessão, as equipes trabalharam ativamente na atividade de discussão e explicação das normas, com os materiais resultantes da confecção realizada na sessão anterior. As crianças participaram efetivamente das discussões em grupo e responderam com entusiasmo, segurança e envolvimento, a respeito dos resultados decorrentes. De Vries e Zan (1998, p. 138) consideram que “[...] o estabelecimento de regras representa uma clara oportunidade para que as crianças exercitem a autonomia”, além disso, relatam que, muitas vezes, há insegurança de alguns professores quanto a essa capacidade de fixação das regras, acreditando que os mesmos não consigam criar nenhuma ou que criem regras inaceitáveis. Nessa perspectiva, as autoras evidenciam, em suas experiências de observação das crianças pequenas enquanto participam de atividades dessa natureza, que

elas são capazes de criá-las de forma construtiva e com o auxílio do professor. As discussões devem ser incentivadas, para que se estabeleçam regras que realmente ajudarão na melhora da convivência e na aprendizagem.

As equipes, em geral, desenvolveram essa atividade com afinco, participando, interativamente, de todo o processo oral e da realização da Técnica *Placemat Consensus* adaptada, no momento de ditar as primeiras normas elencadas pelas equipes. Desse modo, entendemos como positiva a participação dos alunos na construção das normas, revelando-se a tomada de consciência das crianças sobre aquilo que ajuda ou atrapalha no êxito do trabalho em equipe, na aprendizagem e na boa convivência em sala de aula.

Nessa sessão, foi observado o papel de guardião do tempo, em três das seis equipes, que realmente ficaram atentas ao tempo dado para as discussões: “Os caçadores”, “Os guardiões” e “Os animais”. Além desse papel, percebeu-se que o que teve maior adesão foi o de guardião do material, já os demais papéis (de porta-voz e guardião do volume) ainda eram pouco observados, em sua atuação. Em relação ao trabalho de pesquisa na sala de informática, num primeiro momento, todos se mostraram interessados, todavia, pela dificuldade em conseguir efetuar a pesquisa de forma mais autônoma e pelo fato de não dominarem a leitura e a escrita, logo alguns grupos foram perdendo o interesse em responder às questões já formuladas e começaram a se dispersar, passando a fazer a pesquisa como conseguiam e, conseqüentemente, isso resultou na execução de outras pesquisas. No entanto, notou-se que, em tais pesquisas, o foco continuou sendo o mesmo, isto é, saber sobre os animais, não se saindo, portanto, do objetivo geral de descobrir o mundo dos animais. Nessa atividade, somente duas equipes, “Os Caçadores” e “Os Jacarés”, conseguiram fazer suas pesquisas sobre as questões, as quais foram aquelas acompanhadas integralmente pela estagiária do Laboratório. Quanto às demais equipes, para que todas suas respostas fossem respondidas, a professora e uma pesquisadora ficaram de efetuar a investigação, de modo a levar o material no dia da confecção dos painéis pelas crianças.

Ao final da sessão, as crianças responderam aos formulários de autoavaliação do aluno no grupo, e pudemos constatar que elas foram mais críticas com relação a alguns itens, porém, ainda percebeu-se a necessidade de construir progressivamente uma melhor tomada de consciência sobre o próprio desempenho.

## 5. 5 QUINTA E ÚLTIMA SESSÃO

Quanto à atividade sobre “o que ajuda” e “o que atrapalha”, as crianças conversaram muito sobre o que cada dupla ilustraria, na folha em que as regras coletivas seriam ilustradas, percebendo que essa produção era coletiva. Assim, surgiu a necessidade de buscar consenso nas duplas, a fim de partir para a construção do desenho das normas coletivas do grupo-sala. O fascinante foi que não houve divergências: cada dupla escolheu sua folha sem maiores discussões, verificando-se que cada trabalho realizado nas equipes ou duplas cooperativas vinha surtindo um efeito positivo, ficando cada vez mais claro, para as crianças, o que ajudava e o que atrapalhava para a prenderem e conviverem bem na sala. Consideramos, com isso, a necessidade de que os problemas de convivência sejam constantemente discutidos na escola, de modo que as crianças aprendam a falar das ações e busquem coletivamente os princípios (e regras decorrentes) nos quais todas devem se pautar, para garantir uma convivência respeitosa.

De Vries e Zan (1998, p. 139) enfatizam que, na perspectiva construtivista, as regras

[...] não são apenas um meio para se adquirir uma organização da sala de aulas. Embora sirvam a esta função, as regras são também um fim em si mesmas. As experiências das crianças no estabelecimento de regras satisfazem objetivos desenvolvimentais. Em um nível prático, esperamos convencer o leitor de que as regras feitas pelas crianças são mais poderosas do que regras já prontas, entregues sem discussões.

Segundo o relato das autoras, o estabelecimento das regras proporciona às crianças a oportunidade de discussão e, depois, o registro por meio de desenhos e afixação na sala para a consolidação. Além disso, os estudantes podem revisar quais atitudes devem ser repensadas, pelo não cumprimento de cada uma delas, e quais consequências isso causará na qualidade da convivência e do aprendizado.

Foi observado, no desenrolar das atividades, nas equipes, que algumas das habilidades de formação e funcionamento foram se consolidando de forma lenta e gradual, o que era esperado pela professora/pesquisadora; o mais importante é que elas desenvolvam essas habilidades,

para o bom funcionamento dos grupos de aprendizagem. O barulho, um dos fatores que atrapalhava o andamento dos trabalhos, nas equipes, foi diminuindo, e poucas vezes a professora/pesquisadora precisou alertar, de maneira a oportunizar a reflexão sobre essa atitude. Para isso, continuamos estimulando, em cada equipe, a função do guardião do silêncio, no sentido de prevenir os colegas, caso eles fizessem barulho em demasia.

Durante essa sessão, foram percebidos diálogos e negociações, por se tratar da atividade de montagem dos cartazes e que as crianças precisavam organizar o material de pesquisa trazido por todos. Esse momento foi muito rico quanto ao respeito que eles tiveram, tentando colocar algo de cada membro do grupo. Todas as equipes conseguiram, através do diálogo, decidir qual a melhor forma para concluir a tarefa proposta. E, mesmo quando surgiu algum conflito de ideias, elas tentaram ao máximo respeitar e escutar o outro.

Durante a concretização das tarefas, percebeu-se que todas as equipes mantiveram um diálogo constante entre seus integrantes, fato que incentivou a participação de todos. Na equipe “Os Jacarés”, a aluna com necessidade educacional especial, ao notar que seus colegas de grupo colocaram o leão que ela havia trazido no centro do cartaz, ficou tão contente que, a todo momento que via as professora/pesquisadora, apontava para o desenho com entusiasmo e sentimento de realização. Assim, pôde-se verificar que, de maneira geral, todos os grupos compartilharam suas ideias e materiais e auxiliaram os alunos que com mais dificuldade em participar, pois essa é uma das habilidades necessárias: a de que os próprios colegas de equipe ajudem e favoreçam a integração no grupo de todos.

Na equipe “Os caçadores”, os membros efetuaram as atividades e, no momento da apresentação, fizeram a escolha de expô-las da maneira que já haviam acordado no grupo e não conforme as outras equipes, as quais preferiram utilizar a Técnica Cabeças Juntas Numeradas, por meio da qual a criança sorteada na equipe exporia os resultados da sua pesquisa. As outras cinco equipes fizeram sua apresentação com o auxílio dessa técnica cooperativa, a qual se desenrolou satisfatoriamente. Na apresentação, as equipes se saíram muito bem, cada uma com suas especificidades e com propriedade com relação aos conhecimentos adquiridos ao longo de todo o processo do projeto.

Sobre os papéis desempenhados pelas crianças nas equipes, observou-se que os dois mais bem incorporados foram os de guardião do material e o de guardião do tempo, o qual nos surpreendeu com a pontualidade no alerta do término do tempo dado pela professora/pesquisadora; os demais, apesar de demonstrarem avanços, ainda precisavam ser aprimorados e mais bem efetivados. Mesmo com os avanços graduais nas habilidades de funcionamento, essas habilidades devem ser trabalhadas de maneira contínua, porque podem ser melhoradas a cada dia. Vale enfatizar que elas não são habilidades úteis somente para o trabalho escolar, mas se aplicam também à vida em sociedade.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No âmbito desse processo, o estudo evidenciou que é possível orientar as crianças nessa trajetória, por meio de oportunidades guiadas de atitudes de cooperação e respeito mútuo, associadas à reflexão sobre valores humanos básicos em situações concretas e ao desenvolvimento de habilidades sociais. No decorrer do trabalho, foi possível observar que as crianças ingressantes no 1º ano do Ensino Fundamental já são capazes de participar de uma intervenção pautada em procedimentos da A/C. De modo a ensiná-las a agir em situações cotidianas, desenvolveu-se a percepção quanto aos diversos pontos de vista e sentimentos envolvidos em um conflito, buscando ajudá-las a atuar de forma construtiva, na resolução de problemas, no ambiente que as cerca, não exclusivamente no ambiente escolar, mas em sua vida familiar e social.

Ademais, a intervenção pôde contribuir para a melhoria da convivência, pois, durante o processo, percebeu-se que as crianças cumpriam as regras que foram construídas por elas mesmas, partindo de necessidades compartilhadas e facilitando, assim, as relações interpessoais a cada dia, por intermédio do senso de justiça. Além disso, as crianças foram, a cada sessão, de forma gradual, dispendo-se a ajudar e apoiar aos colegas, consolidando os laços afetivos, de modo a manter um clima agradável de convivência e a desenvolver o sentimento de pertença e responsabilidade grupal.

Diante disso, constatou-se que a metodologia cooperativa não só contribuiu para que os estudantes fossem capazes de melhorar sua



capacidade de interação social, mas também influenciou na interiorização de estratégias e habilidades, assim como a aprender a autorregular suas próprias atitudes e a trabalhar em grupo, de maneira cooperativa.

Em um primeiro instante, o modelo de estrutura cooperativa pode parecer uma abordagem complexa; entretanto, ao se experimentar o trabalho com tais procedimentos, tornou-se possível exercer uma reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas desempenhadas em sala de aula. Para desenvolver um trabalho como esse, é imprescindível um planejamento sistematizado e fundamentado, em que o professor precisa ter clareza sobre quais métodos e técnicas de A/C podem ser aplicados em sua sala de aula, no instante em que avalia as adaptações que podem ser feitas, para que elas atendam às necessidades do contexto e alcancem os resultados esperados. Não obstante, o trabalho consiste em uma abordagem que demanda a elaboração de uma sequência didática, estando esta atenta aos diferentes níveis de aprendizado e às necessidades que apresenta o grupo-sala, bem como cada estudante que o compõe. Nesse contexto, a paciência é um fator primordial, pois as habilidades cooperativas requerem tempo, para que sejam desenvolvidas e interiorizadas pelos estudantes.

No que tange ao campo de análise, o primeiro passo foi executar as atividades do currículo escolar em duplas esporádicas, posto que os alunos não possuíam o hábito de trabalhar em grupo. Além disso, foi necessário trabalhar com as duplas dentro dos grupos para, então, estender as atividades ao grupo como um todo, formando as equipes-base, as quais são equipes formais que trabalham juntas, durante o desenvolvimento de um projeto, seja por um bimestre, trimestre ou semestre.

Em sequência, a avaliação grupal e individual evidenciou o funcionamento grupal e individual das equipes, juntamente com o desenvolvimento de destrezas para a cooperação por parte dos alunos. Com isso, essa etapa colaborou com a identificação e análise do quadro “Bem” e do “Preciso Melhorar”. Em sendo assim, esses momentos de reflexões das equipes sobre o trabalho realizado possibilitaram intensificar a cooperação e a colaboração entre os membros de cada equipe. Logo, a dificuldade em desenvolver os procedimentos de A/C foi diminuindo a cada dia, tendo em vista que as crianças foram desenvolvendo algumas das habilidades de formação e de funcionamento.

Com relação aos propósitos do projeto cooperativo, o trabalho reconheceu um atendimento aos preceitos daqueles apresentados por Guarro (et al., 2018) e anteriormente mencionados, isto é, a proposição de uma atividade que permite uma aplicação autêntica do conhecimento, de modo a favorecer a integração de conhecimentos e experiências anteriores dos alunos com os conteúdos curriculares, além de lhes fornecer a oportunidade de exercer processos democráticos de resolução de conflitos. De maneira complementar, o estudo alcançou seu objetivo, ao promover uma cultura de cooperação, por meio de um espaço de convivência democrática, no qual as interações entre pares sociais são apresentadas em tempo hábil e como um modelo de ensino-aprendizagem que prioriza a interação entre pares e mediada pelo professor. Além disso, a atividade cooperativa desempenhada possibilitou que o projeto pedagógico fosse construído e executado em situações de aprendizagem contextualizadas, uma vez que os problemas e questões possuíam relevância de caráter pessoal e social.

Entreposto pelos resultados decorrentes da abordagem metodológica, destaca-se também que a investigação alcançou os seguintes objetivos de aprendizagem: conhecer e nomear os diferentes tipos de animais, características, hábitos, semelhanças, diferenças; reconhecer a importância dos animais; identificar os diversos animais, apontados para sua diversidade (locais onde vivem, sua alimentação, seus hábitos, sons e outras peculiaridades de cada espécie); observar, investigar e registrar informações sobre os animais; desenvolver a imaginação, a criatividade, a capacidade de expressão e de diferentes linguagens; saber identificar um animal selvagem e um doméstico e valorizar a vida de todas as espécies. Com isso, o trabalho propiciou observar o quanto as crianças, durante o projeto, estavam interessadas e motivadas para conhecer e estudar o mundo dos animais: por intermédio da atividade prática, estas procuraram se apropriar desse conhecimento e partilhá-lo com seus colegas, havendo inclusive participação das famílias, em alguns momentos do projeto. Contudo, cabe mencionar que, apesar de não terem sido realizadas as seis sessões previamente planejadas, devido às questões de planejamento curricular da escola, a pesquisa conseguiu, nas cinco sessões desenvolvidas, cumprir as diferentes etapas planejadas para o projeto cooperativo, as quais foram baseadas em Guarro (et al., 2018).

Quanto às sessões, em duas delas o tempo transcorrido foi uma questão a ser repensada, pois, no decorrer da atividade, foi preciso acrescentar mais alguns minutos para que a tarefa fosse realizada por completo. Diante disso, houve mudanças na sessão de criação das regras, evidenciando que, mesmo após um planejamento, a flexibilidade se fez necessária, para que as etapas do projeto fossem cumpridas e os objetivos alcançados.

No instante em que o alcance dos objetivos foi efetivado, verificou-se que, através de uma intervenção com o uso de estratégias cooperativas para aprendizagem, é possível promover o desenvolvimento das habilidades cooperativas de formação e de funcionamento. Na análise das grelhas de observação com as habilidades de formação e funcionamento, que são atuações necessárias para o êxito do trabalho em equipe, os resultados foram significativos: a despeito de as crianças terem demonstrado avanços importantes, notou-se a necessidade de se concretizar continuamente as metodologias cooperativas, a fim de serem incorporadas à cultura da sala. Portanto, embora apresentadas as melhorias, verifica-se a necessidade de se realizar mais atividades, no sentido de aprimorar essas habilidades, tanto as de formação quanto as de funcionamento.

Por meio das reflexões apresentadas e da realização da prática, foi possível perceber os cuidados a serem tomados na adoção da A/C, tendo-se a compreensão clara de seus elementos essenciais, desde a formação dos grupos heterogêneos até o desenvolvimento de técnicas e métodos que viabilizassem a responsabilidade individual, a interdependência positiva, a interação face a face, o processamento de informação interindividual e a avaliação grupal/autoavaliação/coavaliação. Em meio a essa reflexão, a intervenção elaborada obteve efeitos que favoreceram atitudes mais apropriadas dos grupos, permitindo a motivação e o aprimoramento da convivência em sala de aula. Contudo, para que uma intervenção apresente resultados significativos em maior escala e sejam duradouros, é de fundamental relevância que a adoção de práticas colaborativas seja frequente e contínua, no instante em que as mudanças não devem partir apenas de uma sala de aula, mas de toda a instituição e das relações nela estabelecidas. Nesse sentido, concordamos com Díaz-Aguado (2016), que destaca que é preciso converter a escola em uma comunidade de aprendizagem e apoio para todas as pessoas que nela convivem. Sobre isso,

é necessário intensificar a cooperação em todos os níveis, entre os alunos, professores, gestores, funcionários e famílias.

Em vista dessas avaliações, o estudo enseja ressaltar que não é possível colher os efeitos da A/C de forma intuitiva ou com base em concepções de senso comum sobre o que é trabalho em grupo. A formação específica é essencial, assim como um planejamento adequado, bem fundamentado e minucioso, tendo em vista as diferentes fases de implementação da A/C (coesão de grupo, técnicas e métodos), as quais são graduadas e inter-relacionadas. No entanto, é plausível afirmar que a A/C é um instrumento valiosíssimo para o professor, que, ao utilizá-lo, possibilitará que seus alunos adquiram o hábito de cooperar entre si, de se respeitarem, de serem capazes de auxiliar o seu próximo. Como esse aprendizado se refletirá no convívio em sociedade, a partir da consciência de que viver numa democracia é respeitar as diferenças e individualidades de cada ser humano, constata-se o alcance em atingir a compreensão de que a cooperação é fundamental para a nossa sobrevivência, em nosso planeta.

Em vista do que foi apresentado neste capítulo espera-se contribuir no sentido de instigar os profissionais de educação à prática do saber e à consideração dos benefícios da implementação da metodologia de A/C, na sala de aula e na comunidade escolar. No instante em que se possa averiguar se é favorável transformar a sala de aula de caráter tradicional em uma dinâmica de interdependência positiva entre os estudantes, espera-se desenvolver estratégias de cooperação entre os participantes, de sorte a melhorar a convivência na instituição educativa.

## REFERÊNCIAS

- BIONDI, F. Z. *La sesión cooperativa*. La cooperación al servicio del aprendizaje significativo. Espanha, [2016].
- BRASIL. Lei 9394. LDB – Lei das Diretrizes e Bases da Educação, de 20 de dezembro de 1996. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, 1996.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 03 jun. 2018.
- BREAKWELL, G. M.; FIFE-SCHAW, C.; HAMMOND, S.; SMITH, J. A. *Métodos de pesquisa em Psicologia*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DE VRIES, R.; ZAN, B. *A ética na educação infantil: o ambiente sócio-moral na escola*. Tradução de Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

DÍAZ-AGUADO, M. J. *Da violência escolar à cooperação na sala de aula*. Americana: Adonis, 2016.

ECHEITA, G. El aprendizaje cooperativo al servicio de una educación de calidad. Cooperar para aprender y aprender a cooperar. In: TORREGO, J. C.; NEGRO, A. (coord.). *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, 2014. cap. 1. p. 21-44.

GUARRO, A.; NEGRO, A.; TORREGO, J. C.; MAYORAL, M. V.; PERLADO, I.; MENES, J. *Aprendiendo a diseñar unidades didácticas*. Experto en aprendizaje cooperativo. Madrid: Universidad del Alcalá, 2018.

LOPES, J.; SILVA, H. S. *Métodos de Aprendizagem Cooperativa para o jardim da infância*. Lisboa: Areal, 2008.

LOPES, J.; SILVA, H. S. *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel – Zamboni, 2009.

MÁS, C.; NEGRO, A.; TORREGO, J. C. Creación de condiciones para el trabajo en equipo en el aula. In: TORREGO, J. C.; NEGRO, A. (org.). *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, 2014. p. 105-137.

MONEREO, C.; GISBERT, D. D. *Tramas: procedimientos para a aprendizagem cooperativa*. Tradução de Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PUJOLÀS, P. *9 ideias clave: el aprendizaje cooperativo*. Barcelona: GRAÓ, 2008.

# CAPÍTULO 5

## EDUCAÇÃO EM VALORES E APRENDIZAGEM COOPERATIVA NA ESCOLA: O OUTRO AO MEU LADO PARA PARTILHAR O CONHECIMENTO

*Francisane MAIA*  
*Alessandra de MORAIS*

“Não há saber mais ou saber menos: há saberes diferentes.” (Paulo Freire).

### 1. INTRODUÇÃO

Uma das questões mais discutidas na Educação é a violência no ambiente escolar. Segundo Vinha e Tognetta (2009), um dos maiores problemas da escola está na qualidade das relações entre as pessoas que ali convivem. Ressaltam também que, muitas vezes as intervenções realizadas por diferentes professores na escola vão em direção a suprir os conflitos, não permiti-los é entender os conflitos como algo perigoso. O que não possibilita que os estudantes construam estratégias justas, respeitosas e cooperativas, pois mesmo que as situações de conflitos em sala de aula

sejam momentos desgastantes, devem ser vistas como oportunidades favoráveis e necessárias ao trabalho do professor com seus estudantes na aprendizagem de valores e regras.

Para as autoras, o desenvolvimento moral, enquanto a evolução do respeito às regras, está relacionado à qualidade das ações que se apresentam nos ambientes sociais, nos quais a criança interage. Para elas, essas relações não ocorrem apenas na família, é preciso que a criança possa ter experiências de vida social para aprender a conviver em grupo e a escola é um local muito apropriado para essa vivência, no entanto pouco se sabe como intervir de maneira que contribua para a autonomia dos estudantes, além disso tem-se como agravante a fragilidade de uma formação a respeito na formação inicial e continuada dos docentes.

Díaz-Aguado (2015), ressalta que a escola deve se adaptar às novas mudanças e exigências da sociedade atual, criando condições para isso e desenvolvendo estratégias e relações que sejam coerentes com os valores que queira fomentar, como os de tolerância, igualdade, respeito aos direitos humanos e convivência democrática. De acordo com as pesquisas realizadas pela autora relacionadas à violência escolar, os resultados refletem a necessidade de prevenir as diversas formas de violência por meio de atividades de cooperação entre estudantes que fomentem a coesão do grupo, erradiquem as situações de exclusão, aumentem a tendência a pedir ajuda aos professores quando seja necessário e auxiliem a construir uma cultura contrária à violência. Para a autora, é muito difícil uma escola ensinar cooperação e respeito mútuo se não trabalhar de acordo com o que pretende ensinar, porque tanto os valores como sua antítese são aprendidos na prática.

Pesquisas realizadas por Abramovay, Cunha e Calaf (2009) sobre a violência nas escolas brasileiras, demonstram que ela comparece de diferentes formas: violência física e verbal, ameaças, discriminações racistas e sexistas, furtos, violência sexual, tráfico de drogas. Além de a relação entre alunos e professores ser, em muitas situações, tensa, com a presença de violência verbal por ambas as partes, ameaças e discriminações (ABRAMOVAY; CUNHA; CALAF, 2009). Com base nesses dados, as autoras enfatizam que o papel da escola está além do de se ensinar os conteúdos acadêmicos, devendo se voltar para: a formação de cidadãos; a garantia de um lugar seguro, que proteja as crianças e

adolescentes de riscos e violências; a socialização; a compreensão das normas, regras e valores sociais, e a promoção de uma boa convivência. Mesmo que não seja de forma intencional ou planejada, os membros da comunidade escolar exercem uma influência importante na formação dos valores e comportamentos das crianças, adolescentes e jovens, sendo urgente se pensar em questões vinculadas à convivência escolar e de estratégias de intervenção que visem sua melhoria.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) podemos encontrar os temas transversais, que são: Ética, Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual e Pluralidade Cultural. No documento consta que esses temas precisam ser trabalhados na escola de forma integrada às disciplinas do currículo. Segundo o documento o primeiro tema a ser trabalhado na escola é a Ética, pois ele está presente nas relações entre os agentes que constituem a instituição: alunos, professores, funcionários e pais. Em suma, a reflexão sobre as diversas faces das condutas humanas deve fazer parte dos objetivos maiores da escola comprometida com a formação para a cidadania. Partindo dessa perspectiva, o tema Ética traz a proposta de que a escola realize um trabalho que possibilite o desenvolvimento da autonomia moral, condição para a reflexão ética. Para isso foram eleitos como eixos do trabalho quatro blocos de conteúdo: Respeito Mútuo, Justiça, Diálogo e Solidariedade, valores referenciados no princípio da dignidade do ser humano, um dos fundamentos da Constituição brasileira. (BRASIL, 1997, p. 26).

Os PCNs nos sustentam para realizarmos um trabalho no ambiente escolar que contemple a Educação Moral, pois ela desempenha um papel fundamental na formação dos estudantes e na construção de uma sociedade mais justa. Por isso educar moralmente é também função da escola. Porém, apesar de muitas escolas contemplarem essa temática no plano político pedagógico como um de seus objetivos, isso dificilmente acontece. Nesse sentido, procurando contribuir com a temática, relataremos a experiência de um trabalho realizado na Educação Básica que teve por objetivo geral o desenvolvimento de um Programa de Educação em Valores com procedimentos de Aprendizagem Cooperativa e a averiguação de seu efeito em uma escola pública municipal de Ensino Fundamental I, de período integral, do interior do estado de São Paulo.



## **2. O PROGRAMA DE INTERVENÇÃO:**

O Programa foi direcionado para crianças de 08 e 09 anos, podendo ser aplicado no Ensino Fundamental, ciclo I. Tivemos, como participantes, setenta e seis crianças, de ambos os gêneros, pertencentes a quatro salas de terceiro ano do Ensino Fundamental I e a professora responsável. As atividades foram desenvolvidas em sala de aula, durante o ano letivo de 2017, nos horários das oficinas “Temas transversais: vivendo em sociedade” em sessões quinzenais, com cerca de 2h30 minutos de duração e contou com a participação de duas bolsistas<sup>1</sup> graduandas do curso de Pedagogia com financiamentos do Núcleo de Ensino da Unesp e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

O estudo foi de delineamento do tipo quase-experimental, contando com três fases: pré-teste, intervenção pedagógica e pós -teste. Para a realização de um diagnóstico inicial sobre as estruturas das relações nas turmas e os principais problemas de convivência que podem estar presentes foram aplicados os seguintes instrumentos:

- Questionário Sociométrico para Crianças (Q.S.C.) de 6 a 10 anos: busca avaliar o nível de integração de cada aluno com o coletivo da sala, suas oportunidades para estabelecer relações de amizade e cooperação, e como isso é percebido pelos companheiros (adaptação de DÍAZ-AGUADO, 2006).
- Questionário de Avaliação dos Programas de Educação acerca dos Valores, Adaptação à Diversidade e Melhoria da Convivência na Educação Primária (Ensino Fundamental): composto por itens e perguntas, com alternativas de respostas em escala likert, o instrumento procura avaliar os seguintes indicadores e respectivos fatores: (A) Relações com os professores e as regras: Bom tratamento do professor, segurança e confiança no professor, Avaliação das regras; (B) Mensagens de adultos contrárias à violência e que favorecem a violência; (C) Percepção da atitude dos companheiros diante da violência: Percepção da cooperação e Percepção

---

<sup>1</sup> Andressa Otília Del Evadore e Laís Marques Barbosa.

do apoio ante à violência; (D) Vitimização; (E) *Bullying*; (F) Autoconceito: Autoestima geral, Popularidade, Autorrejeição e Atitude comportamental na escola (cedido por DÍAZ-AGUADO em espanhol, traduzido para a Língua Portuguesa e adaptado pelas pesquisadoras).

De acordo com Díaz-Aguado (2015), não é suficiente ensinar habilidades para a resolução de conflitos, o que usualmente acontece, mas é preciso que um programa de prevenção tenha um enfoque mais global, de modo que atinja os seguintes propósitos:

- Ensine a condenar toda a forma de violência, de modo a favorecer uma representação que contribua para o seu combate, com especial atenção àquelas que são mais frequentes. As medidas devem contribuir para que haja mudanças cognitivas, emocionais e de condutas, que permitam ao agente de *bullying* se colocar no lugar do alvo, arrepender-se e buscar reparar o dano causado.
- Favoreça a identificação com relação aos direitos humanos, estimulando o desenvolvimento da capacidade de se colocar no lugar do outro, assim como a compreensão dos direitos universais e a capacidade de compreensão das próprias decisões morais, coordenando os ditos direitos com o dever de respeitá-los.
- Desenvolva alternativas às formas violentas de se resolver os conflitos.

Tal programa tem sido desenvolvido mediante diversas investigações experimentais, com eficácia comprovada (DÍAZ-AGUADO, 2015), e é estruturado em torno de quatro tipos de atividades:

1. Estabelecimento de habilidades e esquemas básicos gerais, fundamentados no respeito mútuo e nos direitos humanos, nos quais se inserem as atividades seguintes.

2. Favorecimento da tomada de consciência contra a violência e suas formas de manifestação mais frequentes.
3. Desenvolver habilidades alternativas à violência.
4. Favorecer a integração do aprendizado à própria identidade construída pelos alunos.

Desse modo os eixos de trabalho contemplados pelo Programa relatado neste texto foram:

A – Atividades para o desenvolvimento de esquemas básicos e para a reflexão e discussão sobre as regras da vida em comum, as normas, os limites e a democracia: aquisição de habilidades básicas para refletir e discutir sobre o valor da igualdade e da democracia, visando à rejeição a toda forma de violência e exclusão. Visa, também, favorecer o desenvolvimento de habilidades de comunicação necessárias para a discussão, como: prestar atenção em como os outros se expressam, escutá-los com a intenção de compreendê-los; respeitar os turnos de participação e distribuir o tempo de comunicação; expressar opiniões e sentimentos; fazer perguntas para facilitar a comunicação; estruturar a informação; captar a relação que existe entre diferentes raciocínios (discrepâncias e semelhanças); e incluir nos raciocínios próprios os argumentos apresentados por outras pessoas (DÍAZ-AGUADO, 2006).

B – Atividades para favorecer valores e habilidades específicas: valores da tolerância, do respeito às diferenças, a rejeição a qualquer tipo de discriminação, a sensibilidade às situações de violência, maus-tratos e intimidação; promover a integração das crianças, a compreensão da reciprocidade nas relações, a construção de uma autoestima positiva e a habilidade para resolver conflitos de modo não violento.

C – Atividades de Integração Final: visam à conclusão do programa e nas quais se esperam que os alunos criem seus próprios trabalhos e matérias integrando os conteúdos abordados. Para se avaliar o efeito do Programa, é importante observar a iniciativa e protagonismo dos alunos no desenvolvimento das atividades.

No Quadro1 constam as atividades desenvolvidas durante o Programa, as quais aconteceram em nove encontros em cada turma participante.

**Quadro 1: Objetivos e atividades realizadas no Programa**

	ATIVIDADES	OBJETIVOS
1º encontro	<p>Dinâmica “balões coloridos?”</p> <p>Aplicação dos Questionários: - <i>Avaliação dos Programas de Educação acerca dos Valores, Adaptação à Diversidade e Melhoria da Convivência na Educação Primária</i>(Ensino Fundamental)</p> <p>-Sociométrico para Crianças (Q.S.C.) (DÍAZ-AGUADO, 2006)</p>	<p>Proporcionar a integração de forma lúdica; apresentar os projetos às turmas, aplicar o questionário sociométrico para a formação dos grupos heterogêneos no trabalho com as estratégias de aprendizagem cooperativa.</p> <p>Avaliar a qualidade da convivência nas turmas por meio dos seguintes indicadores: (A) Relações com os professores e as regras;(B) Mensagens de adultos contrárias à violência e que favorecem a violência; (C) Percepção da atitude dos companheiros diante da violência; (D) Vitimização; (E) <i>Bullying</i>; (F) Autoconceito.</p>
2º encontro	<p>Dinâmica “ Adivinha quem é”</p>	<p>Destacar a importância da auto identificação;</p> <p>-favorecer a formação da identidade pessoal;</p> <p>-promover apresentações recíprocas para o conhecimento do outro e de si;</p> <p>-vivenciar a possibilidade de olhar para o outro, perceber e refletir sobre as diferenças que temos;</p> <p>- enfocar habilidades básicas de comunicação (escutar com a intenção de entender, a respeitar os turnos de participação, expressar o que pensa e sente).</p>

3º encontro	<p><i>Spots:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Não discrimine”</li> <li>- “Pedra, papel e tesoura”</li> <li>- “Empatia”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Enfocar habilidades básicas de comunicação (escutar com a intenção de entender, respeitar os turnos de participação, expressar o que pensa e sente);</li> <li>-falar, compartilhar e refletir sobre problemas de convivência.</li> <li>- abordar a capacidade de se colocar na perspectiva do outro, introduzindo o conceito de empatia.</li> <li>-compreender e rejeitar o dano que produz os maus-tratos entre alunos;</li> <li>-tomar consciência da necessidade de pedir ajuda quando se está sofrendo maus- tratos, assim como compreender o valor de ajudar a vítima e a covardia de abusar;</li> <li>-desenvolver habilidades sobre o que se pode fazer para erradicar os maus-tratos.</li> </ul>
4º encontro	História: “Quer conhecer os blues?”	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Favorecer os valores da tolerância, do respeito às diferenças, a rejeição a qualquer tipo de discriminação, a sensibilidade às situações de violência e intimidação;</li> <li>-promover a integração das crianças, a compreensão da reciprocidade nas relações, habilidade para resolver conflitos de modo não violento;</li> <li>- a importância da comunicação para resolver conflitos e superar preconceitos.</li> </ul>
5º encontro	Brincadeira de roda Bingo dos sons	<p>Compreender a importância do diálogo, desenvolver habilidades básicas de comunicação;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-proporcionar a integração entre os alunos de forma respeitosa,</li> <li>-trabalhar os diversos tipos de conhecimento. (social, físico)</li> </ul>
6º encontro	Dinâmica: “Autorretrato”	<p>Vivenciar a possibilidade de olhar para o outro, perceber e refletir, sobre as diferenças que temos;</p> <p>enfocar habilidades básicas de comunicação (escutar com a intenção de entender, a respeitar os turnos de participação, expressar o que pensa e sente);</p>

Formação dos grupos heterogêneos	Organização dos grupos heterogêneos com a professora responsável pelas turmas.	- Analisar o resultado do sociométrico; - formar as equipes para iniciar a Aprendizagem Cooperativa.
7º encontro	Dinâmicas: - “Pano encantado” - “Castelo” - Introdução da Aprendizagem Cooperativa	- Promover a integração das crianças, a compreensão da reciprocidade nas relações; enfatizar habilidades básicas de comunicação (escutar com a intenção de entender, a respeitar os turnos de participação, expressar o que pensa e sente); introduzir a aprendizagem cooperativa por meio do jogo simbólico.
8º encontro	- Brincadeira de roda - construção do código de cooperação.	- Compreender a importância do diálogo, desenvolver habilidades básicas de comunicação (escutar com a intenção de entender, a respeitar os turnos de participação, expressar o que pensa e sente), participar das decisões da sala de aula e da escola e discutir os problemas de convivência, proporcionar a integração entre os alunos, docentes e gestão escolar.
9º encontro	Avaliação e integração final	- Aplicar o questionário de convivência (Pós-teste)

Fonte: elaborado da pesquisadora, 2019.

O Programa foi avaliado qualitativamente e de modo processual. Além disso, em sua finalização foi feita a avaliação pelos alunos (DÍAZ-AGUADO, 2006), assim como a averiguação de seus efeitos por meio da aplicação do Questionário de Avaliação dos Programas de Educação acerca dos Valores, Adaptação à Diversidade e Melhoria da Convivência na Educação Primária (Ensino Fundamental), como pós-teste. Neste texto serão apresentadas as análises qualitativas.

## **2.1 A APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO PROGRAMA**

Uma das questões mais discutidas atualmente são as metodologias de ensino e aprendizagem que permitam que o estudante seja sujeito desse processo. Essa metodologia tem o objetivo de atender às necessidades de uma sociedade multicultural e diversificada como a nossa.

Nesse sentido, segundo Torrego e Negro (2014), o uso da Aprendizagem Cooperativa supõe a transformação da sala de aula

tradicional em uma sala de aula inclusiva porque atende a todos, de modo a assegurar a atenção adequada às necessidades de cada um dos alunos, e a Teoria Psicogenética de Jean Piaget reflete a importância da interação social para o desenvolvimento de estruturas superiores, como raciocínio e criatividade.

Segundo os autores, Piaget explica o desenvolvimento intelectual como resultado de um processo adaptativo, o qual ocorre da seguinte forma: quando se tem uma nova informação, ela entra em conflito com a estrutura cognitiva prévia do sujeito, com isso se produz um desequilíbrio entre o esquema e o conhecimento. Então, a estrutura cognitiva necessita de um reequilíbrio, realizando modificações e regulações. Este esforço é especificado de nova assimilação da experiência e acomodação de estruturas de acordo com o conhecimento prévio, a resistência oferecida pelo objeto de conhecimento, e a reequilibração das estruturas cognitivas. Para Piaget, nesse sentido, o desenvolvimento do raciocínio tem a ver com o reajuste necessário diante de conflitos cognitivos que produzem novas experiências físicas e sociais.

De acordo com Torrego e Negro (2014), para Piaget, o resultado da aprendizagem é o produto da interação entre a realidade e o sujeito, isto é, o sujeito constrói sua própria aprendizagem a partir da interação com a realidade. A metodologia cooperativa segue, dentre diversas abordagens, essa linha piagetiana de construção social da aprendizagem, propondo estruturas colaborativas entre iguais, de modo a favorecer que o desempenho coletivo seja maior que o desempenho individual.

A cooperação entre iguais permite o confronto de pontos de vista diferentes, torna possível a descentração e a reestruturação e dá origem a um conflito sociocognitivo, que promove o progresso intelectual. Além disso, a dinâmica de trabalho em agrupamentos heterogêneos gera múltiplas oportunidades para o surgimento de conflitos sociocognitivos, que forcem os estudantes a desenvolver estratégias e habilidades sociais e de comunicação apropriadas para resolvê-los. Isso faz que, de maneira simultânea ao progresso intelectual, ocorra um progresso de tipo social e, portanto, um desenvolvimento mais equilibrado das estruturas superiores dos alunos.

Para Piaget, por meio da interação com o outro, o indivíduo tem a oportunidade de diferenciar perspectivas e coordená-las, na busca, por

exemplo, de consenso. O trabalho conjunto e a cooperação são muito importantes na construção da autonomia, muitas vezes, os alunos, em momentos de aula expositiva, não conseguem compreender o conteúdo exposto, precisando de mais estímulos e visões diferentes sobre o assunto; ora, por meio da distribuição de tarefas específicas em grupos, o professor pode explorar as aptidões e garantir aquisições em outra perspectiva de aprendizagem, além da troca de experiência que incentiva o progresso.

Segundo Firminiano (2011, p. 05), a ausência de metodologias participativas nos ambientes educacionais faz com que os estudantes se ocupem cada vez mais com atividades individualistas e competitivas. Essas atividades, que têm a competição como principal motor, reforçam a concorrência e o sentimento de baixa eficácia pelos que tem menos aproveitamento nos estudos, reforçando a exclusão social. Esse tipo de metodologia tem se mostrado pouco eficaz no que diz respeito tanto à aquisição de conhecimento como para o desenvolvimento de competências interpessoais, necessárias para as relações no ambiente escolar e na sociedade.

Firminiano (2011), ressalta que implementação da Aprendizagem Cooperativa não é uma tarefa fácil, dada a complexidade que se caracteriza essa metodologia. Para o autor, construir uma sala de aula cooperativa implica uma mudança radical nas normas tradicionais. Os estudantes devem ajudar uns aos outros, e serem responsáveis não só pelo seu próprio comportamento, mas também pelo comportamento do grupo e pelo produto do seu trabalho. Para além de ouvir o professor, agora o estudante deve ouvir com atenção também os colegas. Para que o trabalho seja harmonioso o estudante tem que aprender a pedir opinião, dar oportunidade aos outros de falar, contribuir de forma breve e sensata para o grupo.

Para implementar a Aprendizagem Cooperativa em sala de aula os estudiosos dividem o processo em três fases distintas: pré-implementação, implementação e pós implementação.



Quadro 2 – Fases da implementação da Aprendizagem Cooperativa

	<b>Papel do professor</b>	<b>Papel do Estudante</b>
<b>Pré Implementação</b>	Especificar os objetivos da Aprendizagem Cooperativa, descrever seus benefícios e os resultados que podem ser atingidos.	Ajudar o professor a elaborar o instrumento de avaliação.
	Determinar o tamanho do grupo e distribuir os estudantes pelos grupos de forma heterogênea.	Participar no planejamento do trabalho a realizar.
	Atribuir papéis aos estudantes e distribuir tarefas.	Questionar o professor quando algum aspecto da implementação não ficou claro.
	Arrumar a disposição da sala de aula.	
	Planejar os materiais de ensino para promover a interdependência positiva.	
	Estabelecer os comportamentos desejados	
	<b>Papel do professor</b>	<b>Papel do Estudante</b>
<b>Implementação</b>	Observar as diferentes formas que cada grupo trabalha.	Trabalhar juntos.
	Intervir se necessário quando observar conflitos.	Ouvirem-se uns aos outros.
	Auxiliar quando sentir necessidade de fornecer recursos ou incentivos para realizarem as atividades.	Fazerem perguntas uns aos outros.
	Falar aos alunos se eles completaram de forma satisfatória as atividades.	Efetuar registros do seu trabalho e dos progressos atingidos.
		Assumir a responsabilidade individual e envolver-se nos trabalhos do grupo.

	<b>Papel do professor</b>	<b>Papel do Estudante</b>
<b>Pós Implementação</b>	Promover o encerramento sintetizando os pontos mais importantes do trabalho.	Refletir sobre a forma como o grupo desenvolveu as atividades.
	Avaliar a aprendizagem, informando a qualidade do trabalho realizado pelos grupos.	O que foi ou não trabalhado.
	Refletir sobre o trabalho desenvolvido.	O que deve ser mantido ou alterado para o próximo trabalho em grupo.
		Informar o professor por escrito ou de forma oral sobre os aspectos mais positivos e menos positivos do trabalho.

Fonte: adaptação e elaboração da pesquisadora, baseado em Lopes e Silva (2015).

Como pudemos ver no Quadro 2, segundo Firminiano (2011, p. 15) para que a Aprendizagem Cooperativa seja eficaz é necessário a participação de todos em sua composição. É também condição necessária, para que o funcionamento do grupo se processe de forma equilibrada, que todos saibam de que forma podem contribuir e saibam valorizar-se mutuamente.

As principais mudanças que se dão na prática da Aprendizagem Cooperativa, em grupos de alunos e nos indivíduos, manifestam-se nas relações entre os iguais, por exemplo, na tolerância com o outro, no companheirismo e no respeito às diferenças. De acordo com Echeita (2012) a Aprendizagem Cooperativa não é apenas uma alternativa metodológica e potencialmente eficaz de ensinar, mas uma estrutura didática com capacidade de articular os procedimentos, atitudes e valores de uma sociedade democrática que quer reconhecer e respeitar a diversidade humana. Nesse sentido os procedimentos de Aprendizagem Cooperativa foram aplicados durante o desenvolvimento de algumas das atividades planejadas nos módulos de Educação em Valores, considerando-se as seguintes diretrizes (DÍAZ-AGUADO, 2006):

- Formação dos grupos: foram os de Grupos de Base, com composição heterogênea e funcionamento em longo prazo. O componente fundamental da Aprendizagem Cooperativa é o que acontece dentro das equipes de aprendizagem, aos que é recomendada a realização de uma tarefa comum, assim como a preparação de cada um dos seus membros, e

que devem permanecer estáveis ao longo de certo tempo. É imprescindível que a formação das equipes não seja feita de acordo com os grupos ou amizades previamente existentes, mas por um procedimento que garanta a heterogeneidade que existe na turma (gênero, rendimento, nível de integração no coletivo da sala...)

- Tamanho dos grupos: tem se observado melhores resultados com grupos pequenos, de dois até quatro alunos, sendo conveniente formar grupos de quatro membros, dividindo-os em determinadas tarefas de dois em dois para melhorar o tempo de preparação e simplificar as habilidades necessárias.

- Os papéis de cada membro do grupo: é necessário definir papéis de forma que todos pareçam ter status similar, entre estes, os papéis mais importantes e que podem ser utilizados em uma equipe de quatro pessoas são de: moderador, representante, observador e coordenador da tarefa. Para favorecer a igualdade de oportunidades na aquisição de habilidades associadas a cada papel é necessário trocar a distribuição de papéis ao longo das sessões. No Programa desenvolvido, demos enfoque aos papéis: moderador, porta-voz, observador e coordenador da tarefa, pois são os mais adequados para o Ensino Fundamental e grupos de até quatro membros. Optamos por fazer adaptações dos nomes dos papéis para ficarem mais acessíveis às crianças.

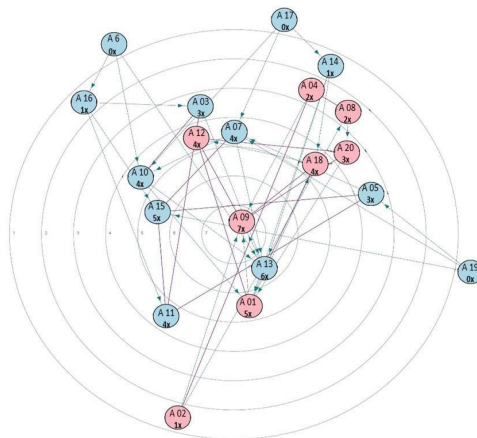
- A autoavaliação: uma vez realizada a tarefa, cada grupo e cada aluno deveriam dedicar certo tempo a refletir sistematicamente sobre como desempenhou o trabalho, o que constitui uma excelente oportunidade para desenvolver a capacidade de autorregulação dos processos cognitivos e sociais.

Na Aprendizagem Cooperativa é fundamental a atribuições de papéis dentro dos grupos, em especial nos grupos base. Segundo Lopes e Silva (2015, p. 23), para que seja alcançado um clima de cooperação entre os alunos, é essencial que o professor dê autonomia aos alunos para execução das tarefas e os alunos consigam exercer a autonomia, o que é possível a partir da atribuição de papéis. Segundo Diaz-Aguado (2015), a estruturação de papéis favorece a aquisição de importantes habilidades sociais e educacionais. Para a autora uma forma utilizada para apresentar os papéis aos alunos é através de fichas, as quais ilustram e explicam em que consiste cada um dos papéis, com o objetivo de auxiliar os alunos a exercitar certas práticas e entender como podem cumprir seus papéis.

De acordo com o planejamento traçado, após o sexto encontro implantamos a Aprendizagem Cooperativa. Para isso foi necessário dividir os alunos em grupos de quatro membros de forma heterogênea. Foi utilizado os resultados gerados pelo *software Sometics*, decorrentes da aplicação do Questionário Sociométrico para Crianças (Q.S.C.) de 6 a 10 anos que buscou no início do Programa avaliar o nível de integração de cada aluno com o coletivo da sala, suas oportunidades para estabelecer relações de amizade e como isso era percebido pelos companheiros (DÍAZ-AGUADO, 2006). Essa técnica consiste em perguntar a cada criança sobre com quem ela gosta ou não de brincar e fazer trabalhos, para assim conhecer o nível de popularidade e/ou rejeição e/ou exclusão de cada criança da turma.

A título de ilustração, colocamos na Figura 1 um exemplo de resultado gerado pelo *software* de uma das salas participantes, por meio da qual é possível visualizar as indicações positivas entre os alunos (representadas por flechas) e aquelas que são recíprocas (traços rosas). Os meninos são representados pelas circunferências azuis e as meninas pelas rosas (sendo importante ressaltar que essas cores são adotadas pelo *software* e não pela pesquisadora). Em cada circunferência contém a identificação do respectivo aluno e o número de indicações positivas recebidas por seus pares. Aqueles alunos que receberam mais indicações positivas se encontram mais próximos do centro do conjunto de círculos concêntricos e aqueles que tiverem menos indicações positivas se encontram nas extremidades.

Figura - Círculo positivo no Teste Sociométrico



Fonte: acervo da pesquisadora, 2018.

Por meio da aplicação do *Questionário Sociométrico* foi possível identificar as características das relações entre os membros da turma, em termos de preferência, rejeições, isolamentos, percepções positivas e percepções negativas, sendo observado que, de modo geral, as crianças eleitas como as mais preferidas foram aquelas com maior índice nas percepções positivas e as relacionadas como mais rejeitadas, as que receberam mais indicações negativas.

Segundo Díaz-Aguado (2015), por meio da técnica Sociométrica, é possível diferenciar duas situações: a rejeição e o isolamento, que denominamos de invisibilidade também. A conduta das crianças rejeitadas na escola costuma ser muito visível e, com frequência, problemática tanto para o professor como para os colegas, e surge frequentemente pela forte necessidade que essas crianças têm de chamar a atenção, por terem menos oportunidades de protagonismo positivo, quando comparadas com seus colegas. E por não conseguirem essa atenção de forma positiva, a tendência é consegui-la criando problemas e/ou conflitos. É preciso proporcionar ao aluno rejeitado oportunidades positivas para conseguir a atenção dos demais, ajudá-lo a diferenciá-la da que obtém quando cria problemas e a não precisar desta última. Já a criança isolada se caracteriza por não ser aceita e nem rejeitada, ela é ignorada pelos seus colegas, entre os quais passa despercebida. O isolamento priva a criança de relações entre iguais e de oportunidades para desenvolverem importantes habilidades sociais e de cooperação.

Com o auxílio da professora da turma e com base nesses resultados e naqueles referentes ao desempenho escolar e às habilidades de comunicação e cooperação, as crianças foram agrupadas de modo heterogêneo, procurando-se colocar em um mesmo grupo crianças com alto, médio e baixo desempenho, levando em consideração nesse caso o nível de leitura e escrita; crianças com indicações positivas, negativas e com ausência de indicação; e por fim crianças com mais e menos habilidades de cooperação e comunicação.

Nas figuras abaixo, são apresentados os papéis com as funções que as crianças ocuparam durante as atividades que eram realizadas na metodologia da Aprendizagem Cooperativa, bem como as atividades realizadas nos encontros que contemplaram a Aprendizagem Cooperativa.

Os papéis foram escolhidos pelas pesquisadoras, de acordo com Díaz-Aguado (2015).

Figura 2 - Papéis e funções que foram desenvolvidas pelas crianças

 <p><b>PORTA-VOZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ É O RESPONSÁVEL POR CHAMAR A PROFESSORA QUANDO O GRUPO PRECISAR DE AJUDA.</li><li>➤ DEVE CONVERSAR COM O SEU GRUPO SOBRE COMO FOI A ATIVIDADE E CONTAR PARA A SALA, QUANDO ISSO FOR PEDIDO.</li><li>➤ É O RESPONSÁVEL POR DISTRIBUIR A AUTOAVALIAÇÃO DE CADA COLEGA E DE AJUDAR NO PREENCHIMENTO DA AUTOAVALIAÇÃO DO GRUPO.</li><li>➤ DEVE RECOLHER E ENTREGAR AS FOLHAS DE AUTOAVALIAÇÃO PARA A PROFESSORA.</li></ul>	 <p><b>GUARDIÃO DO TEMPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ DEVE CONTROLAR O TEMPO QUE FOI COMBINADO PARA A ATIVIDADE.</li><li>➤ DEVE SEMPRE LEMBRAR O GRUPO QUE É PRECISO REALIZAR A ATIVIDADE NO TEMPO COMBINADO.</li><li>➤ DEVE CUIDAR DO CRONÔMETRO QUE UTILIZARÁ PARA CONTROLAR O TEMPO.</li></ul>
 <p><b>GUARDIÃO DO MATERIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ É O RESPONSÁVEL POR PEGAR O MATERIAL QUE SERÁ UTILIZADO NA ATIVIDADE.</li><li>➤ É O RESPONSÁVEL PELO CUIDADO COM O MATERIAL E DEVE CONVERSAR COM OS COLEGAS PARA QUE O AJUDEM NESTA TAREFA (POR EXEMPLO: APONTANDO OS LÁPIS, TAMPANDO AS CANETINHAS, LIMPANDO O APONTADOR).</li><li>➤ DEVE PEDIR PARA OS COLEGAS QUE COMPARTILHEM OS MATERIAIS DURANTE A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE.</li><li>➤ DEVER PEDIR AO GRUPO QUE O AJUDE A ORGANIZAR OS MATERIAIS PARA SEREM GUARDADOS NO FINAL DA ATIVIDADE.</li></ul>	 <p><b>GUARDIÃO DO VOLUME</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ AVISA OS COLEGAS DE SEU GRUPO QUANDO O BARULHO ESTÁ ALTO E PODE ATRAPALHAR OS OUTROS GRUPOS. QUANDO ISSO ACONTECER, PEDE AOS SEUS COLEGAS QUE CONVERSEM EM UM TOM DE VOZ MAIS BAIXO.</li></ul>

Fonte: adaptado pelas pesquisadoras com base em Díaz-Aguado (2015).

Após a montagem dos grupos, no sétimo encontro foram realizadas as dinâmicas pano encantado e castelo, com o objetivo de favorecer a habilidade de cooperação e comunicação para introduzir a

Aprendizagem Cooperativa. Na dinâmica “pano encantado”, divide-se as crianças, em grupos de quatro. Após, distribui-se um pano para cada grupo. Ao som da música, os grupos devem fazer o que é solicitado. Para a realização da dinâmica, “castelo” são distribuídas 10 folhas, 1 fita adesiva e 1 régua para cada equipe e proposto que façam um castelo, uma casa ou um prédio apenas com estes materiais, de forma que todos da equipe participem, no tempo de 20 minutos.

Figura 3 – Dinâmicas: “Pano Encantado” e “Castelo”



Fonte: Acervo da pesquisadora, 2018.

Já no oitavo encontro, foi proposto a criação de um código de cooperação, com o objetivo de ajudar as crianças a compreenderem a importância do diálogo, desenvolver habilidades básicas de comunicação (escutar com a intenção de entender, a respeitar os turnos de participação, expressar o que pensa e sente); tomar consciência dos seus atos; participar das decisões da sala de aula e da escola e discutir os problemas de convivência, proporcionar a integração entre os alunos, docentes e gestão escolar. O código de cooperação<sup>2</sup> tem como proposta que os estudantes reflitam sobre o que ajuda e atrapalha para conseguirem conviver bem na escola, no que diz respeito, a si mesmos, aos colegas e a escola. Em um primeiro momento as crianças refletem sobre suas próprias atitudes, escrevem em post its, sem identificação e colam em um cartaz. Assim sucessivamente com a reflexão em relação aos colegas e a escola. Após todos concluírem, os grupos elencam os apontamentos mais citados e criam regras para que seja efetivado.

<sup>2</sup> Atividade inspirada em OLIVEIRA, F. C. *Um estudo de caso sobre transdisciplinaridade no ensino médio*. Texto não publicado. Marília, SP, 2017.



Para iniciarmos a atividade, montamos as equipes, e utilizamos os painéis das equipes e respectivos papéis móveis para que se fosse necessário mudar alguma criança de equipe poderia ser feito de forma prática. Após, explicamos sobre a elaboração do Código de Cooperação. Foi colocado na lousa três quadros onde cada criança colocaria em um *post-it* o que ela mesma faz para ajudar na escola e o que faz para atrapalhar na escola, um outro com o que o amigo faz para ajudar na escola e o que faz para atrapalhar e o último o que a escola faz para ajudar e o que faz para atrapalhar, tendo em consideração que escola refere-se aos funcionários, professores e equipe de direção.

Os grupos funcionaram bem e as crianças conseguiram expressar suas opiniões em todas as partes dos painéis e trouxeram ações que sofrem ou que praticam na escola. Assim que terminaram de escrever suas opiniões, eles receberam uma folha grande e a dividiram no meio, de modo que de um lado deveriam desenhar a escola ideal e do outro a escola que não gostariam de ter. Antes de desenharem, solicitamos que lessem tudo o que havia sido colocado nos painéis.

Ao terminarem os desenhos, realizamos uma exposição dos desenhos para que todos os grupos pudessem prestigiar o trabalho dos colegas. Por fim, conversamos com as crianças sobre as atividades realizadas e de modo geral elas disseram que gostaram muito de poder desenhar a escola que sonham em ter.

Para encerrar o Programa, no nono encontro, foi aplicado o questionário de convivência (pós teste) e realizado uma entrevista com a professora participante do Programa e com coordenadora da instituição, a fim de colher as impressões com relação às diferentes atividades desenvolvidas pelo Programa. Em seguida, foi realizada uma confraternização com as crianças para encerrarmos a intervenção.

Figura 4 - Montagem dos grupos e dinâmica: “código de cooperação”



Fonte: Acervo da pesquisadora, 2018.



### **3. A AVALIAÇÃO QUALITATIVA DO PROGRAMA E DISCUSSÕES**

Na implantação da Aprendizagem Cooperativa, construímos painéis fixos para usar com as crianças, com os nomes dos membros das equipes de maneira que não fosse possível substituir no painel. Porém, percebemos que não poderíamos trabalhar com painéis fixos, pois além das crianças faltarem, havia uma grande movimentação na troca de crianças de sala, que segundo a professora da turma, a criança que estava dando muito problema era transferida para outra sala, e essa rotatividade estava acontecendo muito nos terceiros anos, o que dificultou o nosso trabalho em termos de coesão do grupo-sala e integração entre as crianças.

Durante o processo de implementação as crianças empenharam-se para desenvolverem as atividades, na medida do possível, conforme os objetivos apresentados. No entanto, é importante ressaltar a resistência de algumas crianças para realizarem as atividades com alguns membros da sala, algumas delas chegavam a chorar e nesse caso mediávamos a situação conversando com as crianças a importância de interagir com novos colegas. Para Díaz-Aguado (2015) a rejeição dos iguais na infância pode ser atribuída a falta de habilidades sociais que regem as relações. Também é válido ressaltar que as classes tidas como as melhores pela equipe escolar, tiveram mais resistência para realizarem as atividades em grupo do que as salas tidas como as piores. Segundo Díaz-Aguado (2015) uma das principais condições para ativar a tolerância no ambiente escolar, deve ser o oferecimento de experiências como a Aprendizagem Cooperativa, em equipes heterogêneas, nas quais os estudantes com diferentes níveis de aprendizagem possam colaborar com todos e estabelecer relações de amizade. Para a autora, os contextos heterogêneos proporcionam uma rica oportunidade educativa para todos os estudantes.

Durante as atividades, conseguimos iniciar a elaboração do código de cooperação, mas devido ao tempo e à dificuldade de diálogo entre as crianças, não foi possível elaborar as regras após a montagem dos quadros que indicavam “o que ajuda e o que atrapalha” para a aprendizagem e a convivência no ambiente escolar, na perspectiva do aluno, do colega e da escola. Porém, proporcionou-se a expressão e reflexão sobre o ambiente escolar, as próprias ações das crianças e dos demais membros da escola.

Outra questão que consideramos relevante apontar é que foi muito difícil as crianças realizarem um trabalho verdadeiramente cooperativo. Vimos isso em diversos momentos, como por exemplo, ao propormos uma atividade de desenho coletivo a dificuldade que foi para iniciarem o trabalho em conjunto. Aos poucos foram se aproximando, mas em alguns grupos esse momento foi com conflitos e ofensas, que eram mediadas pelas pesquisadoras e professora. Segundo Díaz-Aguado (2015) a dificuldade que a interação nesses contextos envolve, não é só de desafio a ser superado, mas também uma rica oportunidade para que as crianças possam aprender a serem tolerantes e solidárias.

No decorrer do Programa, buscamos atividades que contemplassem principalmente desenvolver habilidades de comunicação, favorecer o conhecimento de si e o (re) conhecimento do outro; pois observamos que muitas crianças não sabiam diversas informações de cunho pessoal, tais como: sobrenome, data de nascimento, preferências gerais etc. As atividades desencadearam o reconhecimento de si e do outro, assim como promoveu a integração das crianças, uma maior reciprocidade nas relações entre as turmas, a construção de uma autoestima positiva e percepção de que os conflitos podem ser resolvidos de modo não violento. Segundo Devries e Zan (1998, p. 61) as relações entre as crianças são facilitadoras do desenvolvimento social, moral e intelectual. Essas relações podem favorecer o reconhecimento da reciprocidade implícita nas relações de igualdade. Também, para as autoras, na interação com os colegas: “[...] as crianças constroem a consciência e a diferenciação de si mesmas e dos outros, esquemas de reação social e cooperação no pensamento e ação.”.

Para a realização das atividades sempre tínhamos que organizar o espaço da sala, pois as carteiras, ao chegarmos, constantemente estavam dispostas em fileira, e as atividades eram desenvolvidas com a disposição em círculo ou em grupos. Durante as propostas desenvolvidas em grupo, foi possível observar a ausência de habilidades sociais para o trabalho em grupo pelas crianças, tais como de ouvir o colega, respeitar os turnos das falas, considerar a opinião dos colegas. Para Devries e Zan (1998) um ambiente sociomoral também é expressado na organização da sala, pois organizando a sala para a interação com os colegas, o professor encoraja os estudantes a falarem uns com os outros e não apenas com o professor.

As crianças puderam discutir sobre os valores da tolerância, do respeito às diferenças, a rejeição a qualquer tipo de discriminação, a sensibilidade às situações de violência, maus-tratos e intimidação. Também puderam tomar consciência das diferentes formas de violência. Durante as atividades, pudemos observar que as crianças precisavam desenvolver com urgência habilidades de comunicação, como: prestar atenção em como os outros se expressam, escutá-los com a intenção de compreendê-los, respeitar os turnos de participação e distribuir o tempo de comunicação, expressar opiniões e sentimentos. Apesar de sugerirem formas de resolução para os problemas de convivência da escola de modo mais coercitivo e heterônomo, as crianças passaram a reconhecer melhor a possibilidade de serem mais protagonistas.

Nas atividades em grupo as crianças apresentaram muita dificuldade em ouvir e procurar entender os companheiros, respeitar os turnos de participação, expressar-se de modo assertivo, dividir os materiais e espaços, aceitar sentar com outro companheiro que não era de sua preferência, mas apesar das resistências e dificuldades, verificou-se a evolução das crianças no desenvolvimento de habilidades para o trabalho em grupo, aceitando de forma mais respeitosa os colegas. Segundo Díaz-Aguado (2015, p. 104) a Aprendizagem Cooperativa, promove mudança nas relações entre iguais e reduz o risco de exclusão e *bullying* pois: “[...] aumenta as oportunidades de todos os alunos para a aprendizagem de habilidades para amizade e favorece a integração de todos os alunos nos grupos”.

Outro fato relevante, foi a mudança de postura da professora no decorrer do Programa, pois quando começamos a desenvolver o projeto na escola ela não demonstrava considerar a importância da Educação em Valores como conteúdo curricular e de forma autônoma, passou a trabalhar em grupo com as crianças e deixou de fazer uso de sanções expiatórias. Para as pesquisadoras, isso é uma grande conquista, pois mudar a configuração das carteiras nessa escola parecia que seria algo que não veríamos no final da intervenção, e isso aconteceu, não só com a turma que realizamos as atividades, mas também com a qual a professora trabalhava no período da manhã, um quarto ano, e que segundo ela já estavam apresentando bons resultados.

Também nos chamou a atenção que as crianças consideravam as situações de maus-tratos e intimidações entre as crianças como brincadeiras entre elas e não como algo que desrespeitava os colegas. E isso nos demonstrou ser um aspecto muito importante a ser trabalhado. Com as atividades desenvolvidas foi possível trabalhar essas questões e promover a sensibilização das crianças a essas situações. Segundo DeVries e Zan, (1998, p. 85) “[...] as crianças não desenvolvem respeito por outros a menos que sejam respeitadas. A expressão de respeito do professor pelas crianças faz muito, no sentido de estabelecer a base para a construção do auto-respeito e respeito pelo outro”.

As atividades também foram fundamentais para o estabelecimento de um bom vínculo e de uma relação de confiança e de respeito mútuo das crianças com a professora, que pôde vivenciar esse tipo de relação. A relação da professora com a turma mudou para uma melhor qualidade, com menos uso de ameaças e sanções expiatórias, com maior tolerância ao ruído decorrente dos trabalhos em grupo, de modo a oportunizar um clima mais tranquilo e favorável à aprendizagem e convivência na sala de aula.

Vale ressaltar que a professora sensibilizou-se em olhar de outra forma para algumas questões em sua prática após conhecer as histórias de vida de seus alunos. Devido a uma forte chuva na cidade, muitas casas foram danificadas e uma das regiões mais atingida foi onde está localizada a escola participante da pesquisa. Muitos estudantes ficaram desabrigadas e, por isso, a equipe escolar realizou mutirões para arrecadação de roupas e alimentos, além de visitar os estudantes para verificar a situação e o que eles estavam precisando. A professora relatou que ao adentrar na casa da maioria de seus alunos, conseguiu entender alguns comportamentos das crianças, e passou a compreender melhor suas perspectivas e condições de vida, tornando-a mais compreensiva com relação às suas singularidades, e cuidadosa e acolhedora quando se dirigia a elas. Também, em relação às exigências para a realização de atividades pedagógicas em casa, ela passou a ser mais flexível e entender o porquê, algumas vezes, as crianças não realizavam as tarefas, pois segundo a professora, muitas crianças não tinham estrutura mínima na casa para que isso acontecesse.

Em relação às limitações, dentre as quais pode ser destacada como principal o fato de o Programa ter sido aderido por apenas uma

professora e ser de caráter pontual, sem perspectiva de continuidade com o encerramento da pesquisa. Tal como relatou a professora e a coordenadora nas entrevistas realizadas. Também a rotatividade das crianças pelas turmas, a qual repercutiu em vários pontos, pois na medida em que alguns alunos tinham problemas de comportamento, eles eram transferidos de sala. Teria sido mais profícuo se ao longo de todo Programa de intervenção as crianças permanecessem na mesma sala.

Também consideramos que o pouco tempo para o desenvolvimento da metodologia da Aprendizagem Cooperativa foi uma limitação. Acreditamos que iniciá-la mais próximo ao início do Programa tenha mais efeito, pois as crianças tiveram um tempo restrito para executá-la diante das inúmeras atividades e calendário curto.

A não discussão da terceira etapa do código de cooperação foi uma lacuna que influenciou no desenvolvimento das atividades, uma vez que não foi possível envolver as crianças na construção das regras de convivência da sala e, por consequência, possibilitar a sua interiorização.

O fato do Programa ter sido desenvolvido durante a reforma da escola, também apresentou limitações. No caso do espaço físico, por exemplo, ficaram restritos e as crianças ficavam limitadas em uma sala pequena. Presenciamos momentos em que as crianças sentiam medo de ir ao banheiro sozinhas, pois só podiam usar o banheiro que ficava longe da sala de aula e devido ao número grande de funcionários de fora da escola, principalmente as meninas tinham receio. Às vezes os funcionários entravam na sala de aula no meio da atividade para fazer algum tipo de conserto, o que causava um certo tumulto. Em alguns momentos precisávamos realizar a roda de conversa sem que as crianças pudessem sentar no chão, pois a sala ficava com muita poeira. As crianças nos relatavam a dificuldade em tomar água no bebedouro novo, que tinha um cheiro muito forte de cloro e a água também saía quente. O barulho de maquinário o tempo todo na escola, deixava as crianças mais agitadas e irritadas, pois todo o momento que as crianças passavam pela quadra, os funcionários da escola e os professores sempre chamavam a atenção das crianças, pois havia muitos maquinários sem proteção de segurança naquele ambiente. Vale ressaltar também que as atividades realizadas precisaram ser adaptadas não só para a realidade da escola, mas também para cada turma de terceiro ano.

Consideramos que os objetivos pretendidos foram alcançados, pois pudemos favorecer momentos para as crianças pensarem sobre si, falarem de si, reconhecerem-se como valor, terem atividades que as levassem à ressignificação da própria história, da formação de sua identidade, pois não tinham acesso a informações básicas como sobrenome, dia do aniversário dentre outras dimensões de suas próprias vidas. As crianças tiveram momentos para conhecerem e verbalizarem seus sentimentos, expectativas e receios, assim como para interagirem de modo respeitoso, dentro de suas possibilidades, e ouvirem os dos colegas.

Possibilitar momentos onde possamos ouvir de fato as vozes das crianças é imprescindível para que elas expressem a maneira como pensam e refletem sobre o seu entorno. Além disso, pudemos conhecer um pouco mais da realidade das crianças na escola. O que nos mostrou que ainda há muito o que se mudar para que a escola seja um ambiente mais respeitoso e que favoreça a autonomia.

Com relação aos resultados do pré e pós teste, por meio do questionário de convivência, pudemos ver que quantitativamente os resultados não foram tão evidentes, apesar de sinalizarem aspectos importantes e que devem ser considerados. Acreditamos que os resultados se justificam diante as limitações descritas no trabalho, assim como aquelas limitações referentes ao uso de instrumentos objetivos e quantitativos, por isso apontamos para a proficuidade de aliar métodos quantitativos com qualitativos na avaliação de programas de intervenção.

Os resultados demonstram a relevância em se desenvolver uma intervenção dessa natureza, uma vez que foi possível identificar vários aspectos que evidenciam seus benefícios e alcances. Faz-se necessário ter-se ciência dos limites do impacto desse tipo de intervenção, uma vez que as mudanças são vagarosas e graduais.

Consideramos ser de grande importância trabalhar a temática de Educação em Valores, pois ao final do Programa foi possível visualizar mudanças nas relações entre as crianças e entre estas e a professora da turma, visto que os participantes tiveram a oportunidade de reconhecerem a si mesmos e aos colegas como valor, e puderam vivenciar e a tratar a convivência como um aspecto essencial o qual deve ser trabalhado, refletido e discutido na sala de aula e na escola, merecendo de atenção, tempo e espaço para isso.

Outro ponto importante foi a promoção de atividades em grupo, o que favoreceu às crianças e à professora esse tipo de experiência e o desenvolvimento de habilidades básicas para a cooperação, tal como, ressaltou a professora participante: “[...]quando eu entro na sala nós fazemos um conjunto, antigamente era aluno individual, nós trabalhamos num conjunto, para mim foi uma aprendizagem muito boa, muito séria[...]”.

Também, por meio das atividades, de seus conteúdos e estratégias foi possível contribuir para o desenvolvimento de habilidades básicas de comunicação entre as crianças.

Consideramos que para promover o desenvolvimento da autonomia moral na criança é fundamental dar oportunidade para que a criança se sinta pertencente ao ambiente escolar e possa participar de tomadas de decisão. Vinha (2000, p. 177) enfatiza que não basta somente dar liberdade às crianças para tomar decisões ou fazer as coisas, é necessário que essas oportunidades sejam adequadas ao desenvolvimento das mesmas e que lhes seja permitido perceber as consequências de suas opções e de suas atitudes.

Desenvolver esses tipos de projeto em uma escola que tem um ambiente coercitivo é mais limitado e os resultados demoram mais para aparecer. Muitas vezes as atividades programadas conforme os teóricos, tiveram que ser reformuladas para se adequarem à realidade daquele contexto, e isso exigiu um trabalho de ação e reflexão, pois não dava para transpor aquilo que está nos livros para a escola como uma receita pronta, precisou ser considerado as especificidades da escola. As atividades precisaram ser modificadas não só para a escola, como para cada turma.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Torna-se cada vez mais urgente um olhar sensível para a Educação, com espaços para que todos os membros da comunidade escolar possam construir valores morais que contribuam para uma boa convivência e formação do ser em sua integralidade. Henz (2012, p. 82) ressalta que se torna urgente reconstruir espaços-tempos escolares enquanto mediações e aprendizagens do humano, com relações e vivências em que os educandos e educadores possam ser “mais”. Trata-se de construir processos em que todos, de forma dialógica e reflexiva, possam se assumir enquanto sujeitos

do fazer pedagógico e social, descobrindo-se “capazes de (re)humanizar a escola e a sociedade, capazes de (re)humanizar a si mesmo na inteireza do seu corpo consciente.”

Ao longo do Programa pudemos acompanhar uma transformação muito expressiva de atitude da professora com relação ao seu interesse e envolvimento com as crianças, conosco e com as atividades. Como pesquisadoras tivemos o cuidado de em nenhum momento criticar as atitudes da professora ou colocá-la em situação de constrangimento, o que fizemos foi nos esforçar em mostrar para ela que existiam outras formas de considerar e se relacionar com as crianças, as quais eram mais proativas e visavam incluir todos os alunos nas atividades planejadas e, na medida do possível, utilizar estratégias para atingir tal fim. Procuramos suscitar o reconhecimento de todos como valor e como capazes de desenvolvimento das propostas. Desse modo, durante o processo, a professora foi percebendo esses aspectos e se mostrando mais preocupada com as questões de convivência, e com as necessidades e possibilidades de cada uma das crianças, passando a possibilitar um clima mais leve e respeitoso na sala de aula. Ela demonstrava mais preocupação com o desenvolvimento, envolvimento e bem-estar das crianças do que com o controle coercitivo da sala.

Apesar das contribuições e alcances do Programa, reconhecemos que teve limitações, dentre as quais pode ser destacada a restrição com apenas as turmas de uma única série. Teria sido mais profícuo se o Programa tivesse tido seu desenvolvimento na escola toda e com o envolvimento da equipe docente e gestora. Tais limites não inviabilizam as contribuições e alcances do Programa de Intervenção relatado, porém serviram como possibilidades de aprendizagem. Dentre as contribuições da pesquisa, ressaltamos que segundo Díaz-Aguado (2015) ainda são escassos os programas que contam com delineamentos experimentais e quase-experimentais em que seja possível realizar análises de sua eficácia e efeitos com instrumentos apropriados para tal fim. Assim, procuramos preencher essa lacuna.

De acordo com Piaget (1994 [1932]), os conflitos são fonte de conhecimento de si, dos seus sentimentos, valores e também oportunidades de perceber que, apesar de os valores e perspectivas do outro serem diferentes, merecem e precisam ser considerados para que se constituam



relacionamentos saudáveis e convivências permeadas de respeito por si e pelo outro.

Nesse sentido, faz-se necessário destacar que os objetivos foram alcançados, uma vez que foi possível visualizar mudanças nas relações entre as crianças e entre estas e a professora da turma, visto que os participantes tiveram a oportunidade de reconhecerem a si mesmos e aos colegas como valor, e puderam vivenciar e a tratar a convivência como um aspecto essencial; o qual deve ser trabalhado, refletido e discutido na sala de aula e na escola, merecendo de atenção, tempo e espaço para isso. Além de que os educadores precisam valorizar o lúdico, a corporeidade, as qualidades das interações, resgatar e respeitar as diferentes expressões e culturas. É preciso valorizar a formação integral do ser humano e acreditar na sua capacidade de viver e de conviver de forma harmoniosa e respeitosa com todos, resguardando a especificidade de cada um. Para isso, é necessário que todos se eduquem integralmente.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, M.; CUNHA, A. L.; CALAF, P. P. *Revelando tramas, descobrindo segredos: violência e convivência nas escolas*. Brasília: Rede de Informação Tecnológica Latino-americana - RITLA, Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF, 2009.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental: 1ª a 4ª série*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- DE VRIES, R.; ZAN, B. *A ética na educação infantil: o ambiente sócio moral na escola*. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. *Del acoso escolar a la cooperación en las aulas*. Madrid, España: Pearson Educación, 2006.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. *Da violência escolar à cooperação na sala de aula*. Americana: Adonis, 2015.
- ECHEITA, G. El aprendizaje cooperativo al servicio de una educación de calidad. Cooperar para aprender y aprender a cooperar. In: TORREGO, J. C.; NEGRO, A. (org.). *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, 2012. p. 21-45.
- FIRMINIANO, E. P. *Aprendizagem cooperativa na sala de aula*. Programa de Educação em Células Cooperativa – PRECE - Ceará, 2011.

HENZ, C. I. Paulo Freire e a educação integral: cinco dimensões para (re)humanizar a educação. In: MOLL, J. et al. *Caminhos da educação integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos*. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 82-93.

LOPES, J.; SILVA, H. S. *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel – Zamboni, 2015.

PIAGET, J. *O juízo moral na criança*. São Paulo: Summus, 1994. [Originalmente publicado em 1932].

TORREGO, J. C.; NEGRO, A. (coord.). *Aprendizaje cooperativo en las aulas Fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, 2014.

VINHA, T. P.; TOGNETTA, L. R. P. Construindo a autonomia moral na escola: os conflitos interpessoais e a aprendizagem dos valores. *Rev. Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 9, n. 28, p. 525-540, set./dez. 2009.

# CAPÍTULO 6

## A APRENDIZAGEM COOPERATIVA COMO METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NAS AULAS DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Adreiton Ferreira Bellarmino de DEUS*

*Maria da Rosa CAPRI*

*Antonio Sérgio COBIANCHI*

Em 2017, o cenário educacional brasileiro passou uma grande mudança com a homologação de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica.

Conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), a BNCC deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas, como também as

propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil.

A Base estabelece conhecimentos, competências e habilidades, os quais, todos os estudantes devam desenvolver ao longo da escolaridade básica. Orientada pelos princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (BRASIL, 2017).

Com a proposta de desenvolver habilidades socioemocionais em consonância com as cognitivas, a BNCC enaltece dez competências gerais a serem alcançadas ao final da educação básica, porém, a grande questão é: como realizar essa ação em sala de aula?

O conflito criado entre as habilidades técnicas e socioemocionais exigidas nos remete ao modelo de desenvolvimento que o mundo atual requer, pois a preocupação com a vida humana social deve ser primordial no ambiente escolar e tão importante quanto à preocupação com a aquisição de conhecimentos técnicos (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2001).

Dentre os métodos de ensino da matemática, por exemplo, existem vários recursos ou práticas pedagógicas como os jogos, as tecnologias da informação e comunicação, a resolução de problemas, o tratamento da informação e a experimentação, que deveriam ser utilizados pelo professor durante o exercício docente para que se ofereça uma educação significativa aos alunos (BRASIL, 1998).

Segundo Sancho (2001), as funções básicas da educação correspondem à necessidade, por um lado, de promover conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidos durante anos e, por outro, para garantir continuidade e controle social mediante a transmissão de uma série de valores e atitudes considerados socialmente convenientes, respeitáveis e valiosos.

Neste contexto, a aplicação de estratégias de gerenciamento da sala de aula por meio da aprendizagem cooperativa não proporciona somente a construção dos conceitos das componentes curriculares, no caso, Matemática, mas também, a socialização, tanto por parte dos docentes

como também, dos discentes, influenciando assim no rendimento escolar (KAGAN, 2009).

Segundo Johnson e Johnson (1989), a prática com tais estratégias possibilita uma visão sistêmica aos educadores mostrando assim que, a exploração de conteúdos meramente acadêmicos de forma isolada, sem proporcionar a interação entre os alunos, pouco tem contribuído para a formação integral destes educandos.

Neste ensaio é trazido o que, na pesquisa foi desenvolvido acerca da conjectura de que seria possível promover a produção de conhecimento científico matemático juntamente com o desenvolvimento de habilidades sociais por meio de estratégias de gerenciamento de sala de aula com a aprendizagem cooperativa.

Para Omote (2002), quando os alunos são organizados para cooperarem, muda-se radicalmente a dinâmica da sala de aula, favorecendo a interação de maneira positiva entre eles possibilitando a motivação.

Para Kagan (2009), a Aprendizagem Cooperativa é uma metodologia que traz resultados positivos, pois com ela os alunos:

- a) Apoiam-se uns nos outros nas atividades e regularmente recebem estímulos, ajudas e elogios, sentindo-se incluídos;
- b) Tornam-se parte de uma comunidade de estudantes, vivenciando experiências agradáveis de aprenderem e produzirem juntos;
- c) Referem-se ao professor como um mediador que monitora e assessora e tira o estigma de que o professor é o detentor do saber e que seu papel é simplesmente avaliar;
- d) Organizam-se em grupo de maneira estruturada, o que difere do grupo tradicional em que os papéis nem sempre são desempenhados por todos os integrantes.

Em detrimento do trabalho com a metodologia cooperativa, será apresentada parte de uma pesquisa realizada no ano de 2015 que se contextualizou e desenvolveu-se em um quinto ano do Ensino Fundamental

I, de uma Escola Municipal situada em Pindamonhangaba, no Estado de São Paulo, a qual foi indicada pela própria Secretária de Educação de forma aleatória. Este quinto ano é composto por vinte e um alunos, dos quais, treze são meninos e oito, meninas. A professora titular da sala tem sua formação em Pedagogia. Vale ressaltar que, apesar de ter sido pesquisado em um quinto ano do Ensino Fundamental I, não impede que essa ação seja estendida aos outros anos com as devidas adaptações.

Antecedente ao acompanhamento sistêmico e aplicação das estratégias propostas para o ensino da Matemática, foi necessário investigar a necessidade, por parte dos professores do Ensino Fundamental I, de conhecer e aprofundar tais estratégias e quais suas maiores dificuldades com o conteúdo da disciplina em questão. Essa ação compactua com a primeira fase da Engenharia Didática, como sendo componente da análise preliminar da pesquisa desenvolvida (ARTIGUE, 1988).

Os objetivos da aplicação desse questionário foram: realizar o levantamento de dados e o mapeamento das principais dificuldades que os professores encontram em lecionar os conteúdos dessa disciplina, bem como verificar se desenvolvem ou não habilidades sociais nas aulas de matemática. Com os dados tabulados do questionário, elaborou-se uma avaliação diagnóstica inicial para os alunos da sala de aula escolhida, de modo que eles resolvessem individualmente, com o propósito de levantar os conhecimentos individuais que trazem a respeito dos assuntos abordados.

Levantar os conhecimentos prévios dos alunos é importante no processo de avaliação para a realização das intervenções corretas e assertivas pelos professores, tais conhecimentos podem ser detectados na aplicação de uma avaliação diagnóstica inicial (pré-teste) (BRASIL, 1998).

A avaliação diagnóstica inicial contém sete questões atitudinais para a identificação do perfil da sala em relação ao desenvolvimento de habilidades sociais, segundo Kagan (2009), e vinte questões com conceitos geométricos, elaboradas a partir do referencial teórico da ferramenta avaliativa Prova Brasil do INEP, sendo que 60% das questões foram elaboradas de acordo com a grade curricular do 4º ano e as outras questões, referentes ao 5º ano do Ensino Fundamental. Tais conteúdos foram detectados como defasados, na aplicação do questionário aos professores, e pelo relato da professora da referida sala de aplicação desta pesquisa.

A realização desta avaliação diagnóstica inicial foi útil como concepção e/ou análise a priori da execução desta pesquisa, ou seja, de acordo com a Engenharia Didática, a segunda fase dos procedimentos (ARTIGUE, 1988).

A partir dos dados, iniciou-se um acompanhamento sistêmico nas aulas de Matemática. Este acompanhamento estruturou-se em uma sequência didática de 25 horas/aula pautada nos registros de representação semiótica de Raymond Duval, bem como na utilização da História da Matemática, desafios e da resolução de situações-problema, propostas por Malba Tahan. Essa ação foi realizada em conjunto com o professor titular, por meio de estruturas de gerenciamento da sala de aula embasada na aprendizagem cooperativa.

Foram descritas as estruturas de gerenciamento utilizadas, a partir da análise das propostas de Kagan (2009), as quais se aplicaram no momento do acompanhamento sistêmico. Durante este acompanhamento, foram colhidos depoimentos da professora titular da sala a fim de analisar sua visão em relação à aplicação das estruturas.

Após o acompanhamento sistêmico (experimentação – terceira fase da Engenharia Didática) em sala de aula, foi aplicada uma avaliação diagnóstica final contendo seis questões atitudinais e vinte questões com conceitos geométricos, construídas analogamente à avaliação diagnóstica inicial. É importante ressaltar que tais avaliações, possuem questões estratégias de mensuração de dados possibilitando uma categorização e inferências em relação à atuação sistematizada em sala de aula na disciplina de Matemática (BARDIN, 2009).

A avaliação diagnóstica final corresponde à última fase da Engenharia Didática, quando é feita a análise a posteriori e a investigação da pesquisa comparando assim os dados a priori e a posteriori a essa sistematização, além de ter sido feita uma entrevista semiestruturada (perguntas abertas) para, qualitativamente, avaliar-se o procedimento adotado sob a ótica dos alunos (ARTIGUE, 1988).

Para ilustrar as fases da pesquisa juntamente com as fases da Engenharia Didática foi elaborada a figura 1.

Figura 1 – Comparação das fases da Engenharia Didática com as fases da pesquisa.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Com essas ações metodológicas ocorridas entre fevereiro e setembro de 2015, garantiu-se um processo de avaliação quantitativo (questionário e avaliações diagnósticas) e qualitativo (acompanhamento sistemático e registros do professor titular da sala, além da entrevista com os alunos) (BARDIN, 2009). A análise dos dados efetuou-se tomando como base os pressupostos da Análise de Conteúdo.

Para o conteúdo matemático, foram selecionadas as seguintes estruturas para esta pesquisa: formação de grupos, formação de duplas, termômetro do compromisso, verdadeiro ou falso, *ping-pong* das palavras, respostas cronometradas, o informante e o orientador, as quais foram dispostas de acordo com o quadro 1 e podem ser aprofundadas com a leitura da dissertação do autor.

Quadro 1 – Aplicação das estruturas de acordo com os objetos matemáticos.

<b>Conteúdo Matemático</b>	<b>Estrutura Utilizada</b>
<b>Reconhecimento das Figuras Geométricas Planas e Espaciais (Correlação do registro linguístico com o simbólico)</b>	“Formação de Duplas”, “ <i>Ping Pong</i> das Palavras” e “Verdadeiro ou Falso”
<b>Planificação dos Sólidos Geométricos</b>	“Formação de Duplas” e “Verdadeiro ou Falso”



**Definições e conceitos geométricos**

“Respostas Cronometradas” e “O Orientador”

**Cálculo de Área de Quadriláteros**

“O Informante” e “O Orientador”

---

Fonte: Arquivo Pessoal.

Para Tahan (1965a), iniciar as atividades sobre determinado conteúdo utilizando-se História da Matemática é uma estratégia eficaz para a aprendizagem. A BNCC postula a estratégia de elevar fatos históricos da matemática para a sala de aula como ferramenta disseminadora da interdisciplinaridade.

Partindo desses pressupostos, o primeiro contato com os alunos após a aplicação da avaliação diagnóstica inicial, foi a explanação da história da geometria, tomando como base os livros didáticos que havia na escola e os estudos realizados pelo pesquisador.

Os alunos mostraram-se interessados com a atenção voltada para a explicação, o que se constata pelo relato escrito da professora titular da sala.

Entender de onde surgiu a geometria para poder explicá-la aos alunos foi uma experiência rica tanto para os alunos como para mim, que não tinha este conhecimento. Os alunos ficaram “vidrados” na história contada pelo pesquisador em sala de aula, tanto é que o bombardeou de perguntas sobre tudo que ele apresentava. Não resta dúvida de que esta ação fez os alunos internalizarem o conceito de geometria com mais prazer, do que levar a definição vinda em um livro, sem a essência.

Ao final deste acompanhamento, foi realizada uma entrevista semiestruturada (pergunta aberta) com os alunos, as quais foram registradas e posteriormente, transcritas e tratadas, objetivando colher respostas que constituíram o *corpus* da análise de conteúdo da experimentação concernente às estruturas de gerenciamento. Foram colhidos registros escritos da professora titular da sala em relação à aplicação de todas as estruturas, o que possibilitou uma análise qualitativa. A aquisição dos conceitos matemáticos por parte dos alunos durante a experimentação foi analisada com a aplicação da avaliação diagnóstica final.

## **I ANÁLISE DA METODOLOGIA COOPERATIVA PARA A APRENDIZAGEM**

### **1.1 ESTRUTURA “TERMÔMETRO DO COMPROMISSO”**

Ao explicar à professora sobre a utilização do termômetro do compromisso e qual sua finalidade, observou-se, do início, um entendimento de que o objetivo era manter a sala em silêncio, sem a percepção de que seria uma ferramenta para o gerenciamento da sala de aula e para a conscientização/comprometimento dos alunos para com a professora e seus pares. Com o início das atividades em sala que a professora começou a entender a dinâmica de utilização dessa ferramenta.

Nos momentos do acompanhamento era utilizado o termômetro pelo pesquisador, e a professora iniciou a utilização do mesmo em suas aulas. Podem-se perceber os avanços dos alunos, em termos de atitudes, a partir do registro da professora.

Estamos em um bairro muito carente de Pindamonhangaba, considerado periferia da cidade e o perfil dos nossos alunos é “barra pesada” como dizem por aí. A partir de junho, quando comecei a utilizar o termômetro, observei que o mesmo, dividido em cinco partes, estourou nas duas primeiras semanas. Depois disso, tive a ideia para agregar a utilização desta ferramenta: a partir da terceira semana de utilização do termômetro, era explicado aos alunos que na semana eles teriam uma atividade diferenciada, como por exemplo, cinema com pipoca, aula de Educação Física extra, entre outras. Era definida uma dessas atividades, consideradas prazerosas pelos alunos, e era feito um combinado com todos da sala: se o termômetro estourasse na semana, eles perderiam o direito de realizar a atividade. Não restaram dúvidas de que os alunos começaram a se policiar e prestar mais atenção às aulas, porém, no começo, ao policiarem-se entre si, trocavam palavras inadequadas uns com os outros, como por exemplo: “fica quieto”, “cala sua boca”. Neste momento, houve a minha intervenção, expliquei a importância de um mostrar para o outro a necessidade de prestar atenção na aula, porém, sem agredir os colegas com palavras, pois sendo assim, o termômetro seria pintado pela falta de respeito entre eles e que ele iria estourar. A partir deste momento, percebeu-se que os alunos começaram a se tratar melhor, tanto nas aulas, quanto no recreio. Eu os lembrava a todo o momento sobre o termômetro e que não poderiam desprezar os outros alunos e eu parei de ficar gritando e simplesmente os lembrava do termômetro.

Neste relato há indícios da eficiência do termômetro do compromisso tanto para a disciplina da sala de aula quanto para o respeito entre os alunos. Nas aplicações feitas com o pesquisador, o termômetro não é preenchido até o final e percebe-se uma melhora durante as aulas.

A professora complementa:

Essa ferramenta está sendo de grande importância nas minhas aulas. Antes os alunos se desrespeitavam, mas eles mesmos não tinham consciência de quando chamávamos a atenção deles. A partir do momento que eles perceberam que perderiam algo se não cumprissem com os combinados, conscientizaram-se da importância de prestarem atenção nas aulas, respeitarem-se e cumprir com os combinados. A aplicação deste termômetro me ajudou muito e também pude compartilhar com as minhas colegas de outras classes, as quais também estão aplicando e gostando muito da experiência.

Percebe-se que essa ferramenta se mostra eficaz para a aplicação das aulas nesta escola, além de utilizar com frequência, repassou para outros professores legitimando a aceitabilidade do termômetro do compromisso.

## **1.2 ESTRUTURA “FORMAÇÃO DE GRUPOS”**

Em um primeiro momento, ao explicar sobre a formação dos grupos, a proposta inicial era trabalhar com esta disposição somente nas aulas de Matemática, porém, a professora quis deixar sua sala organizada em grupos de quatro integrantes em todas as aulas, durante os demais dias letivos, somente em dias de atividades individuais, como avaliação, que organizava a sala de aula de maneira diferente.

No primeiro dia, explicou-se aos alunos que eles se organizariam em grupos e percebeu-se, de imediato, que quiseram se constituírem nos grupos definidos por eles mesmos, pois assim poderiam escolher seus “amigos”, ou aqueles que já sentam mais próximos deles. Porém, foi orientado que os grupos seriam renovados a cada mês, para oportunizar que todos trabalhassem juntos; mesmo assim, observou-se certa resistência inicial dos alunos.

No mês de maio, deixou-se que os alunos formassem seus próprios grupos e foi então que se percebeu um maior entrosamento, pois se instaurou uma familiaridade no grupo, ou seja, eles uniram-se por afinidades, por coleguismo e/ou amizade.

A segunda maneira proposta para a formação dos grupos, em junho, foi aleatória. Como a sala é composta por vinte e um alunos, quatro grupos teriam que ser formados com quatro integrantes e um grupo com cinco. Um material pré-elaborado, composto por 21 cartões (4 cartões com o número 1, 4 cartões com o número 2, 4 cartões com o número 3, 4 cartões com o número 4 e 1 cartão com o número 5) foi o que definiu o grupo do mês de junho. Cada aluno recebeu, aleatoriamente, um cartão e teriam que juntar os números iguais. Percebeu-se que alguns alunos não gostaram, pois formaram grupos com pessoas que não tinham tanta afinidade. Porém, esse era o objetivo das formações dos grupos aleatórios, fazer com que alunos ficassem juntos de outros, mesmo não se conhecendo tanto. Neste mês, a professora observou uma resistência significativa por parte de alguns alunos que não queriam fazer parte de determinados grupos, porém, em consonância com a utilização do termômetro, isso foi se amenizando no decorrer dos dias. Mesmo não gostando de estar ali, os alunos se conscientizaram de que precisariam respeitar seus colegas de sala e até conseguiram identificar pontos positivos no trabalho compartilhado com pessoas com as quais, de início, não tinham nenhuma afinidade. Essa conscientização pode ser notada, posteriormente pela entrevista feita com os alunos.

Já em julho, agosto e setembro, foi proposto para a professora que reformulasse os grupos por diferentes habilidades. Sendo assim, cada grupo possuía um aluno de alto desempenho (A), um de baixo desempenho (B), um de médio desempenho (MA) e outro de médio para baixo desempenho (MB), além de serem mistos de meninos e meninas. No início, também houve resistência por parte de alguns alunos, mas, no decorrer, percebeu-se maior interação entre esses alunos. Observou-se que, como eles já haviam passado por isso no mês anterior, parecia que estavam internalizando essa nova forma de se trabalhar. Durante todo o processo, perceberam que, por mais que estivessem trabalhando com pessoas com as quais, de início, não tinham afinidades, precisavam respeitar e trabalhar da mesma maneira como se estivessem com pessoas do seu círculo de amizade.

Para investigar a visão da professora titular da sala, registra-se o seu relato em relação às formações dos grupos:

Nunca tinha pensado em formar grupos dessa maneira em minha sala de aula, sempre que dava uma atividade em grupo, falava para os alunos formarem grupos, sem a preocupação das habilidades ou até mesmo de trocar os grupos de tempos em tempos. Simplesmente formava os grupos. Com certeza foi muito valioso para a sala, como um todo, pois foi oportunizado o trabalho entre todos e de interação entre eles. Vi alunos que nunca conversaram, participando juntos, com as atividades propostas durante esse período.

Pelo relato, investiga-se que a professora percebeu a diferença do trabalho em grupo tradicional do trabalho em grupo da Aprendizagem Cooperativa, onde há a necessidade de formação de grupos estruturados por habilidades e com rotatividade entre eles.

É necessário oportunizar a vivência da diversidade em sala de aula aos alunos, para trabalharem de forma produtiva com seus pares de maior e menor afinidades, do mesmo modo que o farão no momento em que forem para o mercado de trabalho. A cada momento com o desenvolvimento dessa pesquisa, me encanto com essa forma de ensinar, já faz mais de 15 anos que estou na educação e nunca tinha parado para refletir sobre essas novas práticas.

Com base nas observações feitas e pelo relato da professora, foi possível elaborar o quadro 2 com os prós e contras dos diferentes tipos de grupos. Os tipos de grupo (Heterogêneo, Aleatório e Seleção dos Alunos) são definidos por Kagan (2009).

Quadro 2 – Prós e Contras dos diferentes tipos de grupos.

Tipo de Grupo	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Heterogêneo	Balancedo; Diferentes habilidades, sexo, raça; Um aluno com alto desempenho em cada grupo.	Requer tempo do professor para preparação; Requer rotulação e classificação dos alunos; Oportunidades limitadas de liderança para os alunos com o desempenho mais baixo.

Aleatório	Justo; Não rotula e nem classifica o aluno; Oportunidade de comunicar e conhecer a classe;	Pode formar grupos de “perdedores” e “vencedores”; A diversidade não é garantida; Grupos com melhores amigos podem desviar a atenção da aula; Possíveis grupos com inimigos e conflitos.
Seleção dos Alunos	Novidade, variedade, diversão; Familiaridade; Fácil de tomar decisões e alcançar um consenso.	Não balanceados; Alto potencial para o comportamento de indiferença com a matéria.

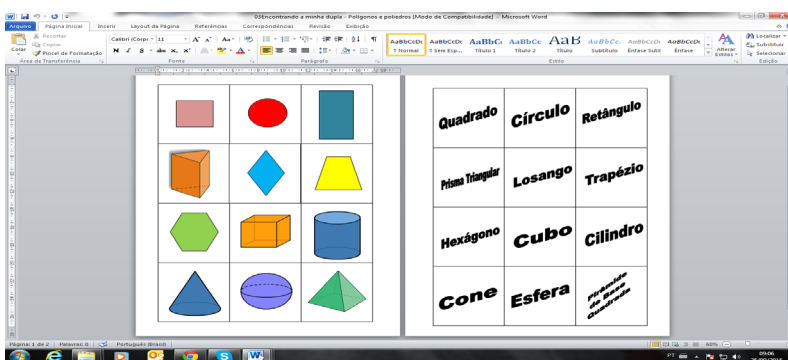
Fonte: Arquivo Pessoal

A utilização da estrutura “Formação de Grupos” serve como estratégia para agrupar e reagrupar os alunos por suas diversas habilidades, e além de desenvolver as habilidades concernentes ao conteúdo acadêmico, os prepara para habilidades sociais de convivência.

### 1.3 ESTRUTURA “FORMAÇÃO DE DUPLAS”

Para realizar a formação de duplas de maneira estruturada, foram produzidas cartas contendo somente os nomes das figuras geométricas planas e espaciais, e outras cartas com os desenhos delas.

Figura 2 – Cartas para formação de duplas com figuras geométricas.



Fonte: Arquivo Pessoal.

Como a sala possui 21 alunos, a professora também participou para formarem as duplas. Os alunos receberam aleatoriamente as cartas, aqueles que possuíam as cartas com os nomes das figuras, direcionavam-se ao encontro daqueles que tinham o desenho, formando duplas, unindo as cartas correspondentes. Ao se encontrarem, os alunos deveriam se cumprimentar e, juntos, conferirem se formaram corretamente as duplas. Se a correspondência estivesse correta, saudavam uns aos outros, e, se estivesse errada, se despediam e iriam à procura de sua dupla correta. Após as duplas formadas, todos devolviam as cartas, e, novamente, eram misturadas as cartas e a atividade se repetia.

A estrutura demonstra eficiência com relação à interação entre os participantes, e uma ótica positiva da professora titular da sala, fato ilustrado com o relato sobre a estrutura “Formação de Duplas”:

Muito rica esta estrutura, pois além de fixar os conteúdos com os alunos, percebi a interação entre eles, alunos que não se conversavam, estavam trabalhando juntos, mais uma vez. Sai da mesmisse de utilização do caderno e fomos nos movimentar para aprender as formas geométricas. Foi nítido que eles fixaram melhor os nomes das figuras geométricas utilizadas nos cartões, além de ver que estavam conversando e aprendendo ao mesmo tempo. Vou continuar aplicando, não só nas aulas de matemática, mas também para trabalhar com conteúdos de geografia colocando estado e capital e língua portuguesa com sufixos e prefixos das palavras.

Há indícios de que a professora titular da sala sentiu-se segura em aplicar a estrutura mesmo em momentos que não houvesse intervenção sobre a atual pesquisa. Com o relato, pode-se concluir que ela se apropriou da utilização da estrutura a ponto de transcender para outras disciplinas em suas aulas.

Durante a pesquisa, além da correlação entre nome e representação simbólica das figuras geométricas, foi proposta a estratégia de formação das duplas com a planificação das figuras geométricas.

Mais uma vez, vi os alunos interagindo com sorrisos nos rostos, e com conteúdo de matemática, como nunca pensei em fazer isso com eles? Queria que o pesquisador estivesse sempre presente nas aulas, para essas orientações até eu me apossar de todas essas estruturas.

Percebi que os alunos já estão mais comunicativos e ao repetir a formação de duplas, estão se encontrando mais rapidamente, o que me faz pensar quanto ao entendimento da planificação das figuras geométricas. Os alunos, mais uma vez, gostaram muito desta estrutura, pois a todo momento, ao misturar as cartas, ficavam ansiosos para saberem quem seriam suas futuras duplas..

A estrutura “Formação de Duplas” serviu como suporte à professora para organizar as duplas de modo a não rotular os alunos, e fazer com que houvesse a interação natural entre eles, além do desenvolvimento de habilidades cognitivas.

#### 1.4 ESTRUTURA “VERDADEIRO OU FALSO”

Para a realização desta estrutura foram elaboradas as atividades 3 e 4 do Apêndice I e cada aluno recebeu dois cartões: um vermelho que representou a resposta “FALSO” e um verde, representante da resposta “VERDADEIRO”.

A cada resposta dada, realizaram-se os questionamentos para que os alunos embasem suas conclusões dizendo por que é verdadeiro ou falso, criou-se então um diálogo com os discentes por meio da investigação de suas respostas.

Na primeira aula com a atividade 3, percebia-se a insegurança dos alunos ao levantarem os cartões, pois queriam verificar antes com os colegas, sendo que alguns até trocaram o cartão ao perceberem que a maioria teria levantado o cartão de cor diferente. Ao indagar sobre a troca, a justificativa nem sempre tinha embasamento conceitual, mas sim por insegurança e medo de errar.

Para a professora titular da sala, a estrutura serviu de *feedback* instantâneo, pois teve uma visão de quem estava errando e qual questão, podendo aprofundar ou não o diálogo estabelecido em cada premissa apresentada.

Esta estrutura, como todas as outras apresentadas em minha sala de aula, foi ótima. Pude ter uma visão da sala como um todo quando os alunos levantavam os cartões. Se tornou muito visual a minha



sala nestes momentos, e o próprio aluno ficava na expectativa se tinha levantado o cartão correto. Quando apliquei com estados e capitais na disciplina de Geografia, pude perceber onde os alunos estavam errando, e quais eram os alunos que mais erravam. O mais importante foi que os alunos também gostaram, pois não se sentiam mais com aquele medo de errarem e mesmo que errassem, na sequência já conversávamos e então se sentiam mais seguros. Acredito que quando gostamos daquilo que estamos fazendo, realizamos com mais garra e mais comprometimento, e já que meus alunos estavam gostando, a cada aplicação, mostravam-se mais empenhados e seguros.

Pelo relato da professora, percebe-se que a mesma expandiu a aplicação da estrutura, sendo de fácil aplicação e com retorno no momento da aplicação.

### **1.5 ESTRUTURA “PING-PONG DAS PALAVRAS”**

A estrutura “*Ping-pong* das palavras” foi aplicada em 3 h/a com a atividade 2 do apêndice I. Para formar os pares, como auxílio, foi aplicada a estrutura “Formação de Duplas”, a qual já foi relatada anteriormente.

Durante a aplicação desta estrutura, foram feitos os seguintes questionamentos:

1. Listem os nomes das figuras geométricas planas de 4 lados que conhecem.
2. Listem os nomes das figuras geométricas planas que vocês conhecem.

As ações se repetem analogamente para as outras situações listadas abaixo:

3. Listem os nomes das figuras geométricas espaciais que conhecem.
4. Listem os nomes dos poliedros que conhecem.
5. Listem os nomes dos não poliedros que conhecem.

6. Quais são os objetos da sala de aula que podem ser considerados poliedros?
7. Quais são os objetos da sala de aula que podem ser considerados não poliedros?

O grande ápice dessa estrutura foi a interação entre os alunos, que a cada questionamento, queriam formar novas duplas e dialogarem sobre as figuras geométricas conhecidas.

Percebeu-se um ganho no arcabouço de vocabulário inerente às figuras geométricas planas e espaciais, uma vez que necessitariam de proferirem aos seus pares. Segundo Sancho (2001), as pessoas aprendem e internalizam com mais facilidade ao falar e/ou explicar sobre o assunto tratado. Nesta estrutura, os alunos falaram a cada questionamento, o que contribuiu para acomodarem os nomes das figuras geométricas.

Meus alunos estão mais comunicativos e expressivos e a cada dia que o pesquisador vem à sala, com uma estrutura diferente, eles se interessam e encaram a matemática de maneira diferente. Quem dera eu tivesse tido essa formação há algum tempo na faculdade onde me formei, com certeza minhas aulas seriam melhores e mais aproveitadas tanto de conteúdo, quanto de tempo, pois vejo a praticidade das estruturas. Essa estrutura do Ping-pong das palavras, por exemplo, foi um ganho tão grande para os alunos e para a minha prática docente. Que maneira fácil e simples de requerer dos alunos algum vocabulário, lista ou conteúdo trabalhado. Eu fazia meramente na lousa, e pedia voluntariamente para dizerem o que sabiam. Eu não conseguia uma forma de ver todos meus alunos trabalhando, somente alguns respondiam, e eu já até sabia quem iria responder. Com essa estrutura eu já trabalhei na aula de Língua Portuguesa com o conteúdo de verbos e pronomes, e deu muito certo.

Mais uma vez, pelo relato da professora, percebe-se que a utilização da estrutura em sala de aula transcendeu os momentos de aplicação desta pesquisa, e a mesma internalizou em sua prática docente explorando em outras disciplinas, com isso, observa-se a necessidade de capacitação/acompanhamento dos professores no que tange suas ações

metodológicas em sala de aula. Os alunos, por sua vez, mostraram-se ativos na produção do vocabulário, e todos participavam expressivamente de todos os questionamentos.

## **1.6 ESTRUTURA “RESPOSTAS CRONOMETRADAS”**

Nesta estrutura, mais uma vez, os alunos se organizaram em pares com o auxílio da estrutura “Formação de duplas” e respondiam aos questionamentos solicitados.

Foi utilizada inicialmente na atividade 1 do apêndice I, para diagnosticar quais eram os entendimentos dos alunos em relação aos seguintes questionamentos:

1. Qual seu entendimento sobre o que é geometria?
2. O que são polígonos e não polígonos? Dê dois exemplos de cada.
3. O que são poliedros e não poliedros? Dê dois exemplos de cada.
4. Qual a diferença entre polígono e poliedro?

Os alunos se sentiram mais seguros, uma vez que tiveram que responder para seus pares e não perante todos os alunos. Além disso, como ouviram a resposta do outro, fez com que enriquecesse o vocabulário em relação aos questionamentos propostos. Mesmo aqueles que não sabiam a resposta de imediato, “copiaram” positivamente a fala de seu par, tendo uma referência para sua resposta.

Posteriormente, ao realizar uma aferição global em sala de aula sobre o questionamento 1, por exemplo, verificou-se que a maioria queria responder, e não mais somente alguns levantavam a mão, evidenciando assim mais segurança por parte dos alunos em responderem às questões propostas em sala de aula.

Para Kagan (2009) é importante iniciar discussões em duplas ou em grupos menores, para conseqüentemente, os alunos se exporem

perante uma sala de aula, pois essa ação promove segurança e ficam menos propensos ao medo de errarem.

Vi meus alunos interagindo com perguntas que eu jamais pensei em estruturar para perguntar dessa maneira. Todo tipo de questionamento que requeria uma produção textual dos meus alunos, eu pedia para eles escreverem em seus cadernos e depois eu verificava se estava correto. Eu penso que posso continuar a fazer isso, porém, se eu realizar a estrutura “respostas cronometradas” antes, o ganho para eles será muito maior. Vi alunos falando, que nunca falaram na sala de aula, e ainda mais com colegas de classe que eu jamais pensaria em colocar para trabalharem em pares, pois tinha a convicção que não produziriam. Utilizei essa estrutura na aula de história para relatarem sobre o entendimento do assunto “Brasil Colônia” e os resultados foram excelentes. Os textos escritos deles ficaram mais ricos de conteúdos após trocarem respostas com seus pares.

Pelo relato da professora, verifica-se que a estrutura “Respostas Cronometradas” serviu de suporte não só para as aulas em que a pesquisa se fez presente, porém, em outros momentos e em outras disciplinas.

Analogamente pelos textos em que a professora descreve nas aulas de História, pôde-se notar avanço significativo nas respostas dos alunos em perguntas abertas feitas durante as aulas e posteriormente na avaliação diagnóstica final, as quais poderão ser notadas na próxima sessão deste capítulo, quando se faz uma análise detalhada desta avaliação.

## **1.7 ESTRUTURAS “O INFORMANTE” E “O ORIENTADOR”**

Organizou-se juntamente para analisar “O informante” e “O orientador”, por se tratarem de estruturas em que os alunos explicavam uns para os outros as suas respostas. Os alunos organizaram-se em duplas, e posteriormente em grupos, o que os fizeram mais seguros para darem suas respostas.

Um dos momentos de aplicação da estrutura “O informante” foi com a atividade 4 do apêndice I. Após a explicação sobre o conceito de planificação das figuras geométricas espaciais, onde cada grupo recebeu

um sólido geométrico para planificá-lo em suas diversas possibilidades e apresentaram suas planificações para os outros grupos por meio da estrutura.

Ao exporem suas respostas, os alunos se sentiram confiantes, pois, primeiramente, o fizeram em seus grupos conhecidos, para depois apresentarem nos outros grupos as diversas maneiras de planificações dos sólidos geométricos.

A estrutura “O informante” foi utilizada em momentos em que eram trabalhadas as situações-problema com os alunos, os quais deveriam explicar aos grupos como chegaram na resolução de determinadas situações. Segundo Johnson e Johnson (1989) os alunos elevam o índice de aprendizado ensinando alguém sobre um determinado assunto ao invés de simplesmente respondem e/ou registrarem suas respostas, o que também pôde ser investigado na estrutura “O orientador”, onde os alunos registravam explicando para o outros, em pares como responderam tais situações-problema propostas nas atividades do apêndice I.

“O orientador” permitiu aos alunos a apresentação de suas ideias acerca dos assuntos tratados, sendo assessorados pelas suas duplas, o que lhes deu confiança para expressarem o entendimento.

A professora relata:

Percebi que meus alunos se concentraram mais para responderem as situações-problemas, porque não queriam “pagar mico” ao explicarem para os grupos por meio da estrutura “O informante”. Ficaram mais ativos quando estavam trabalhando nos grupos, e queriam sempre saber a resposta certa, pois era surpresa a cada momento quem seria o informante da vez para levar a resposta até o outro grupo. Apliquei essa estrutura na aula de ciências com os conteúdos de animais vertebrados e invertebrados e tive resultados fantásticos nas respostas dos alunos, inclusive, eu tive que pesquisar alguns animais que os próprios alunos disseram que eu não conhecia, e como os outros alunos também não conheciam, fomos pesquisar juntos, e então que percebi a riqueza da estrutura para ampliar o vocabulário e conhecimento dos alunos. O mesmo foi percebido durante a aplicação da estrutura “O orientador” ao ver meus alunos registrando e explicando o que estavam fazendo para os seus pares. Propus aos meus alunos que nas aulas de

matemática com resolução de situações-problemas sempre seria aplicada a estrutura e eles reagiram positivamente, pois os coloquei no papel de professor em sala de aula. Realmente duas estruturas muito ricas e que com certeza os farão melhorar no rendimento não só da avaliação diagnóstica final desta pesquisa, mas também no rendimento das disciplinas em que aplico as estruturas.

Pela narrativa da professora titular da sala de aula e pelas observações durante a aplicação dessas estruturas, há indícios de que serviram como suporte eficiente para o desenvolvimento de habilidades sociais, além das cognitivas. Ao registrar que colocou os alunos no papel de professores, nota-se a importância de dar voz aos alunos, além de possibilitar a capacidade de auxílio mútuo entre os colegas, trazendo informações e conduzindo atividades, responsabilizando-se pelo fazer matemática em sala de aula.

Kagan (2009) corrobora com Bonals (2003) ao enfatizar a importância de oportunizar aos alunos um momento em que exponham oralmente suas respostas escritas independente da disciplina que esteja sendo desenvolvida. A apresentação oral é uma habilidade de comunicação que necessita ser desenvolvida em sala de aula pelo professor para preparar os educandos para se relacionarem em sociedade.

As aplicações das estruturas evidenciaram o desenvolvimento de diversas habilidades sociais por permitirem um ambiente em que os alunos foram protagonistas da produção do conhecimento por meio da interação arquitetada com a “Aprendizagem Cooperativa”.

A partir da análise das estruturas aplicadas durante o acompanhamento sistêmico, pode-se perceber o ganho no processo de ensino e aprendizagem. A seguir, será apresentada a comparação entre as produções dos alunos em relação ao desenvolvimento de habilidades socioemocionais e ao desenvolvimento das habilidades cognitivas para a componente curricular Matemática.

A avaliação diagnóstica final está dividida em duas partes (A e B), e para serem criados dados comparativos, as questões foram análogas às questões da Avaliação Diagnóstica Inicial.

Uma das questões era sobre o que os alunos achavam do trabalho em grupo e/ou em duplas, e 100% deles sinalizaram aprender com suas duplas, sendo que na avaliação diagnóstica inicial, uma grande porcentagem deles nem havia dito participar em um trabalho em dupla. Tal evidência aponta para a urgente tarefa do professor oportunizar cada vez mais os momentos em que os alunos aprendam com seus pares ou grupos de maneira estruturada.

Para Bonals (2003), é tarefa do educador propiciar um ambiente de aprendizagem no qual os alunos conversem e aprendam com os outros alunos de maneira estrategicamente estruturada pelo professor regente da sala de aula.

Em outra questão é evidenciado que 100% dos alunos sentiram-se satisfeitos em realizar as trocas entre os grupos. Johnson e Johnson (1989) afirmam que os alunos se sentem mais seguros e ativos em ambientes nos quais conheçam todas as pessoas inseridas neles; e uma forma de possibilitar essa experimentação é por meio das trocas entre os grupos formados inicialmente pelo professor.

Três categorias foram estabelecidas para a análise dos dados a partir dos motivos interpostos pelos alunos e plotadas na tabela 1.

Categoria 1: Benefício cognitivo – o trabalho em grupo melhora o aprendizado dos alunos.

Categoria 2: Entretenimento e Prazer – o trabalho em grupo faz com que os alunos se sintam bem no processo de aprendizagem.

Categoria 3: Desenvolvimento de Habilidades Sociais – o trabalho em grupo faz com que os alunos se relacionem melhor em sala de aula.

Tabela 1 - Respostas categorizadas dos alunos.

Motivos Interpostos Pelos Alunos	Frequência	%
<b>Relacionados ao benefício cognitivo:</b>		
Porque eu aprendia mais;		
Porque a geometria era difícil aprender sozinha e com eles ficou melhor de aprender;	7	27
Porque consegui aprender mais com eles;		
Porque estudava matemática;		
Porque o nosso grupo acertava as atividades; Porque aprendi mais a geometria;		

---

**Relacionados ao entretenimento/prazer:**

Porque eu gostei de fazer atividade em grupo e em dupla;		
Porque é legal “sentar” em grupo;	7	27
Porque foi legal e divertido;		
Porque foi super legal;		
Porque foi legal e divertido brincar;		

---

**Relacionados ao desenvolvimento de habilidades sociais:**

Porque os meus amigos me ajudavam;		
Porque um ajudava o outro;		
No começo foi difícil porque não tinha “sentado” com eles e depois melhorou;	12	46
Porque eu “trocava ideia”;		
Porque conheci gente que eu não conhecia;		
Porque eu conversava;		
Porque eu tinha que falar com eles;		
Porque tinha que conversar;		

---

Fonte: Arquivo Pessoal.

Pela análise das categorias estabelecidas, percebe-se que os alunos se conscientizam sobre o trabalho em grupo e suas trocas periódicas, os quais são benéficos tanto para o aprendizado em si (cognitivo), como também para se divertirem e desenvolverem habilidades sociais.

Para Bonals (2003) o início do trabalho em grupo pode ser árduo para determinados alunos visto que o perfil possa ser mais individualista, porém, cabe ao professor desenvolver essa habilidade de interação entre eles. Essa evidência é percebida na comunicação do aluno 4, ao dizer que, apesar de ter sido positivo o trabalho em grupo, no começo foi difícil por nunca ter tido contato com aqueles alunos do novo grupo.

A maioria das comunicações (46%) mostra indícios de que os alunos desenvolveram habilidades sociais durante a aplicação das atividades e da formação dos grupos.

Os dados traduzem a Matemática como uma disciplina mais prazerosa de se aprender, pela forma que foi apresentada aos alunos, confirmando as asserções de Tahan (1965b) sobre a ludicidade como estratégia de ensino desta disciplina.



A influência dessa ação pôde ser apurada na questão onde os alunos deveriam dar uma nota de 0 a 10 pelo seu gosto em matemática. Após a aplicação do objeto matemático por meio da aprendizagem cooperativa, a média da sala aumentou de 6,6 para 8,7. Percebe-se então que os alunos apontaram um gosto maior pela disciplina em virtude da maneira que foi apresentado e desenvolvido o conteúdo matemático.

D'Amore (2007) afirma que a matemática será mais prazerosa aos alunos a partir do momento em que o professor propiciar um ambiente participativo, lúdico e interativo. Com a aprendizagem cooperativa por meio das estruturas, foi possível oportunizar tal ambiente, o que elevou a média dos alunos, tangenciando positivamente o gosto pela disciplina.

Na parte B deste diagnóstico, estão as questões com os conteúdos matemáticos, as quais foram organizadas de acordo com a tabela 2.

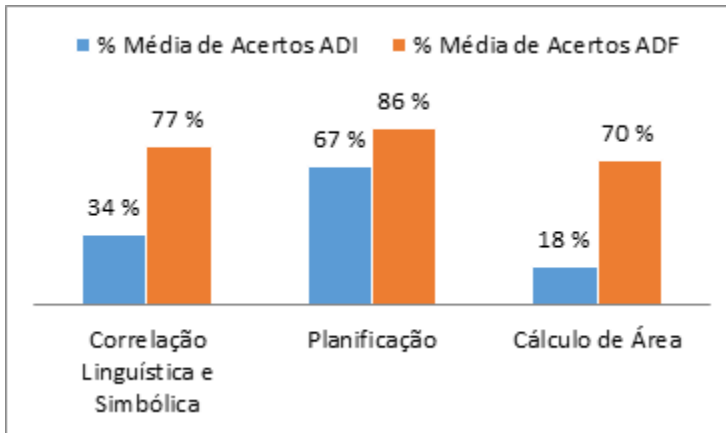
Tabela 2 - Categoria das questões por conteúdos.

Conteúdos Geométricos - Parte B	Número da Questão
<b>Reconhecimento das Figuras Geométricas Planas e Espaciais (Correlação do registro linguístico com o simbólico)</b>	1, 2, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18
<b>Planificação dos Sólidos Geométricos</b>	3
<b>Definições e conceitos geométricos</b>	4, 8, 12
Cálculo de Área de Quadriláteros	9, 10, 19, 20

Fonte: Arquivo Pessoal.

As questões de múltipla escolha puderam ser mensuradas e comparadas abaixo:

Figura 3 - Comparação entre os acertos da Avaliação Diagnóstica Inicial (ADI) e Avaliação Diagnóstica Final (ADF)



Fonte: Arquivo Pessoal.

Para a análise da produção do conhecimento matemático em relação à definição e aos conceitos geométricos após a aplicação das estruturas de gerenciamento, foram elencadas questões que permitiram comunicações dos alunos por meio de respostas dissertativas.

Abaixo segue uma das questões sobre o entendimento deles a respeito da diferença entre polígono e poliedro:

Tabela 3 - Respostas dos alunos categorizadas.

Respostas dos alunos por categorias	Frequência	%
<b>Relacionadas à diferenciação de poliedro e não poliedro:</b>		
A diferença entre eles é que um rola e o outro não rola.	2	10
O polígono não rola e o poliedro rola.		
<b>Relacionadas à diferenciação adequada com argumentação limitada:</b>		
Polígono: quadrado, triângulo, pentágono, retângulo, etc. e poliedro: cubo, prisma, pirâmide, etc.	3	14
O polígono é “planinho” e o poliedro é grande no espaço.		
O polígono tem a forma achatada e o poliedro tem a forma pra cima.		

**Relacionadas à diferenciação adequada com argumentação considerável:**

A diferença entre os dois é que o polígono é figura plana e o poliedro é figura espacial.	13	62
O polígono é formado por linha reta plana e o poliedro é espacial.		
O poliedro é sólido e o polígono é figura plana.		

**Ausência de argumentação relacionada com a diferenciação dos objetos:**

A diferença entre eles é o tamanho.	3	14
O poliedro é grande e o polígono é pequeno.		
A diferença entre os dois é a área e o perímetro.		

---

Fonte: Arquivo Pessoal.

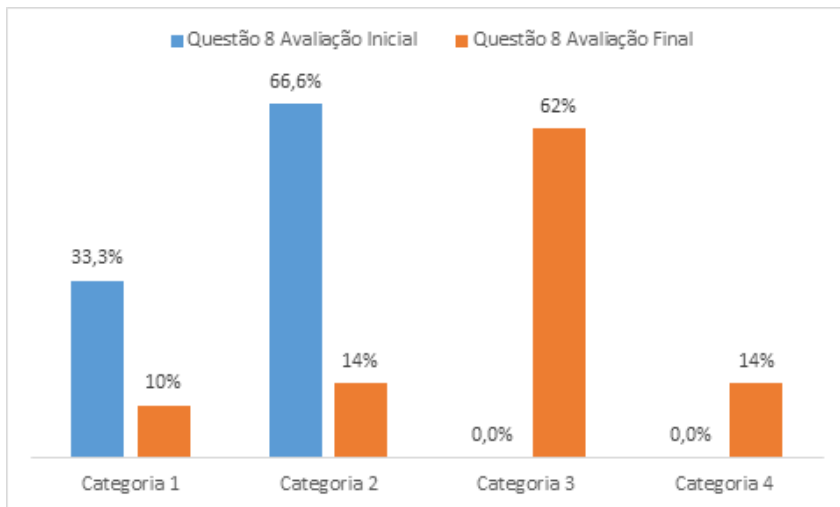
Todos os 21 alunos (100%) argumentaram, defrontando a primeira avaliação na qual somente 3 responderam ao solicitado. Dos 21, 13 (62%) diferenciaram os polígonos dos poliedros com conceitos adequados, utilizando linguagem matemática considerável.

O aluno 13, por exemplo, mostra evolução em seu léxico, pois na avaliação inicial atribuiu aos polígonos a palavra “achatados” e nesta, utiliza a linguagem “figuras planas”. Alguns alunos, como o de número 14, menciona exemplos de polígonos e poliedros, que apesar de não definir, mostra claramente o que é bidimensional e o tridimensional.

O aluno 6 havia atribuído a diferença fora do contexto esperado, conceituando poliedros e não poliedros ao invés de polígonos e poliedros. Já nesta avaliação, responde ao solicitado com argumentação matemática de acordo com a definição adequada.

Foi possível construir um gráfico comparativo entre as categorias dispostas nesta questão, o qual está ordenado na figura 4.

Figura 4 - Comparação entre as categorias da Avaliação Diagnóstica Inicial (ADI) e da Avaliação Diagnóstica Final (ADF).



Fonte: Arquivo pessoal.

Por mais que tenha aparecido a categoria 4 somente na avaliação final, representa um percentual pequeno (14%) em relação aos respondentes, pois na primeira avaliação, houve comunicação de 3 alunos. Além do mais, evidencia que 100% dos alunos responderam, sem medo de errar, demonstrando iniciativa e participação de todos.

Johnson e Johnson (1989) corroboram com Del Prette e Del Prette (2001) ao elucidarem que os alunos se tornam mais proativos, participativos e criam coragem para responderem aos questionamentos propostos pelos professores tanto na forma oral, quanto escrita ao serem colocados em ambiente colaborativo, pois desenvolvem mais afinidades entre os seus pares e sentem-se mais seguros para argumentarem.

Com esses dados, pode-se deduzir que a aprendizagem cooperativa por meio das estratégias de gerenciamento mostra-se relevante para ampliar a argumentação dos alunos favorecendo a compreensão acerca do objeto matemático estudado (DEUS, 2017).

Partindo de uma pesquisa realizada com professores do Ensino Fundamental I e do estudo bibliográfico, buscou-se propor as estruturas

de gerenciamento para a sala de aula com a intenção de auxiliar o professor nas atividades para o desenvolvimento cognitivo e social.

Durante o acompanhamento sistêmico, os alunos mostraram-se mais comunicativos, reflexivos e interativos, propiciando o desenvolvimento de habilidades de comunicação, civilidade, cooperação e de trabalho em equipe. Esses dados puderam ser investigados na entrevista realizada com os discentes e pelos relatos da professora titular da sala.

A Avaliação Diagnóstica Final, além de propiciar a indagação sobre a evolução cognitiva dos alunos, permitiu analisar o refino na oratória deles ao responderem as questões dissertativas, mesmo que ainda, alguns não retornassem a resposta adequada, evidenciaram mais riqueza em seus vocabulários.

Percebe-se, com a realização desta pesquisa, que, ao estruturar as aulas, tanto física, quanto pedagogicamente, além de possibilitar o engajamento com os aspectos negativos emergidos com as diversidades de uma sala de aula, o professor se sente mais seguro e consegue criar um escopo de qualidade para desenvolver os conteúdos acadêmicos.

Desta maneira, voltando aos dados analisados, a pesquisa evidencia a produção de conhecimento matemático pelos alunos, e pelos dados coletados na entrevista, fica nítido o desenvolvimento de habilidades sociais, potencializando, assim a eficácia das estruturas de gerenciamento para o desenvolvimento do conteúdo acadêmico em paralelo com as habilidades sociais.

## **REFERÊNCIAS**

- ARTIGUE, M. *Ingénierie didactique: recherches em didactique des mathématiques*. Grenoble: La Pensée Sauvage-Éditions, 1988. v. 9.3. p. 281-308.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017.
- BONALS, J. *O trabalho em pequenos grupos na sala de aula*. São Paulo: Artmed, 2003.

- D'AMORE, B. Epistemologia, didática da matemática e práticas de ensino. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, v. 20, n. 28, 2007. Disponível em: <http://www.dm.unibo.it/rsddm/it/articoli/damore/635%20%20Epistemologia%20Didattica.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2015.
- DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. *Psicologia das relações interpessoais e habilidades sociais: vivências para o trabalho em grupo*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- DEUS, A. F. B. *Desenvolvimento de habilidades sociais por meio da aprendizagem cooperativa de conteúdos matemáticos no ensino fundamental*. 2017. 148f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena, 2017.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. *Cooperation and competition: theory and research*. Minnesota: Interaction Book Company, 1989.
- KAGAN, S. *Cooperative learning Kagan*. 2. ed. San Clemente: Kagan Publishing, 2009.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Site*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 12 abr. 2015.
- OMOTE, S. *Medida de atitudes sociais em relação à inclusão*. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 2002.
- SANCHO, J. M. *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- TAHAN, M. *Didática da matemática*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1965a.
- TAHAN, M. *O homem que calculava*. Rio de Janeiro: Record, 1965b.

# CAPÍTULO 7

## AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS COOPERATIVAS DE ENSINO: AFINAL, COMPETIR É FUNDAMENTAL?

*Cássio Gomes ROSSE*

*Leandra Chaves Marques MELIM*

*Carolina Nascimento SPIEGEL*

*Maurício Roberto Motta Pinto da LUZ*

### RESUMO

A aprendizagem cooperativa é uma prática instrucional na qual os estudantes realizam atividades em pequenos grupos, compartilham recursos e ideias em condições de interdependência positiva. No entanto, a maior parte dos jogos didáticos utilizados em Ciências e Biologia são competitivos. O presente capítulo descreve o desenvolvimento e avaliação de um jogo de tabuleiro didático cooperativo para o ensino fundamental. A estratégia cooperativa foi incorporada na dinâmica do jogo *Fome de Q?*, que discute as causas associadas à epidemia da obesidade. O jogo foi avaliado em sete turmas do 8º ano do ensino fundamental de escolas públicas do Rio de Janeiro. No total, 218 estudantes participaram da pesquisa. Investigamos o aprendizado por meio da identificação de conceitos relevantes encontrados

nas soluções elaboradas pelos grupos para o problema central proposto pelo jogo, bem como a motivação dos estudantes. Os resultados indicaram que a competição pode não ser um fator preponderante na dinâmica de um jogo didático, uma vez que a proporção de soluções corretas para o problema proposto no jogo foi alta. O jogo teve ampla aceitação entre os alunos, uma vez que maioria deles indicou que a ausência da competição não tornou o jogo menos divertido. Os resultados permitem concluir que a competição, apesar de estar inserida em diversas dinâmicas escolares, pode não ser um fator essencial, mesmo em dinâmicas com jogos didáticos.

### **ASPECTOS GERAIS SOBRE A APRENDIZAGEM COOPERATIVA E A REALIDADE ESCOLAR BRASILEIRA**

A aprendizagem cooperativa é uma prática instrucional que começou a ganhar visibilidade no início dos anos 70. Em contraste com os métodos tradicionais, nos quais os estudantes realizam prioritariamente tarefas individualistas, na aprendizagem cooperativa os estudantes se ajudam mutuamente e são beneficiados por compartilharem ideias. Atualmente, esse tipo de aprendizagem é empregado em vários países, desde a pré-escola até as universidades (GILLIES, 2014; JOHNSON; JOHNSON, 2009).

A aprendizagem cooperativa se fundamenta nas teorias de interdependência social (HOLUBEC, 1994; JOHNSON; JOHNSON, 2009). Segundo os autores, a interdependência social existe quando a realização da meta de um indivíduo depende do desempenho dos outros. A interdependência pode ser dividida em dois tipos: positiva e negativa. A interdependência positiva (cooperação) existe quando há uma relação de dependência positiva entre os indivíduos: eles podem atingir um objetivo/meta apenas se os demais indivíduos com quem estão interagindo também atingirem seus respectivos objetivos/metast. Essa interdependência promove interações positivas, uma vez que os indivíduos ajudam e encorajam seus pares a completarem suas tarefas em prol do alcance do objetivo do grupo. A interdependência negativa (competição) existe quando há uma relação negativa entre os indivíduos: os indivíduos só podem atingir um objetivo/meta se os demais indivíduos com os quais interagem falharem na obtenção dos seus respectivos objetivos/metast. Esse tipo de interdependência também gera interações, porém elas acontecem por meio de resistências e



desincentivos entre os pares. Além destas, a ausência de interdependência é caracterizada por atividades individuais, na qual o desempenho de um indivíduo não afeta (positiva ou negativamente) o desempenho dos demais (JOHNSON; JOHNSON, 2009).

A maioria das atividades desenvolvidas em sala de aula é caracterizada por não apresentar interações, sejam elas positivas ou negativas. Em pesquisa realizada com professores de Ciências e Biologia, os docentes indicaram que sempre ou quase sempre fazem uso de aulas expositivas. Além disso, os recursos didáticos mais utilizados foram o quadro/lousa e livros didáticos, o que caracteriza a preponderância do ensino tradicional em tais disciplinas (THEODORO; COSTA; ALMEIRA, 2015). Nesse cenário, o aprendizado dos conteúdos, assim como sua avaliação tende a figurar-se de maneira essencialmente individual. Práticas que estimulam a interdependência negativa também são comuns. Muitas escolas, por exemplo, encorajam um ambiente competitivo por meio da criação de *rankings* de desempenho escolar (AFONSO, 2009). Tais propostas podem provocar desmotivação, desestímulos e conflitos entre os estudantes, especialmente entre aqueles com baixo desempenho.

As estratégias cooperativas de ensino são baseadas no pressuposto de que o aprendizado é mais eficaz quando os estudantes possuem a oportunidade de explicar suas ideias para os outros. É importante que seja uma atividade estruturada a partir da interdependência positiva entre os participantes, além da supervisão e acompanhamento dos professores (HERREID, 1998; HWONG *et al.*, 1993). A interdependência positiva gera maior responsabilidade individual, já que o desempenho de cada membro afeta direta e decisivamente o desempenho do grupo, criando forças de responsabilidade que estimulam o esforço e persistência na atividade. Isso pode contribuir para uma melhora no desempenho individual, mesmo se tratando de uma atividade realizada coletivamente (JOHNSON; JOHNSON, 2009).

Em linhas gerais, a aprendizagem cooperativa existe quando os estudantes trabalham em grupo para dividir conhecimentos e atingir um objetivo comum, a partir de relações de interdependência positiva. Para se efetivar a aprendizagem cooperativa, são formados grupos pequenos (em média 4 a 5 estudantes), nos quais os participantes devem organizar seus recursos e tempo (JOHNSON; JOHNSON; STANNE, 2000). O

presente estudo buscou construir e avaliar uma estratégia de aprendizagem cooperativa, associada a um jogo didático denominado *Fome de Q?*. Toda dinâmica do jogo foi estruturada de maneira exclusivamente cooperativa, ou seja, com ausência completa de competição e respeitando os pressupostos metodológicos da aprendizagem cooperativa. Para tal, é importante apresentar a concepção de cooperação adotada nesse trabalho.

## **DISTINÇÕES ENTRE APRENDIZAGEM COOPERATIVA E COLABORATIVA**

Diversas evidências apontam que atividades em grupo, por si só, não garantem um bom desempenho nas tarefas, uma vez que os procedimentos adotados nessas atividades podem ser amplamente diferentes. Estudos variados sobre trabalhos em grupo adotam frequentemente os termos colaboração e cooperação, sem defini-los claramente ou estabelecer distinções entre eles. Os termos estão presentes em diversas áreas do conhecimento e podem ser tratados como sinônimos (JOHNSON; JOHNSON; STANNE, 2000), complementares (TORRES; IRALA, 2007) ou distintos (DILLENBOURG, 1999; PANITZ, 1999). Apesar de os conceitos remeterem a metodologias ativas para se trabalhar em grupos, eles apresentam diferenças marcantes na natureza das atividades propostas e na maneira de conduzi-las.

A aprendizagem cooperativa pode envolver, entre outras coisas, a atribuição de funções e tarefas complementares para os indivíduos dentro de cada grupo, enquanto a aprendizagem colaborativa é caracterizada por processos relativamente não estruturados, por meio dos quais os participantes negociam metas, definem os problemas, desenvolvem procedimentos e produzem conhecimento socialmente construído em pequenos grupos (DILLENBOURG, 1999; PANITZ, 1999). Segundo esses autores, a divisão de tarefas é elemento importante na aprendizagem cooperativa. A partir dela, cada membro torna-se responsável por realizar parte de uma atividade para seu grupo, que será efetivamente completa a partir da união das tarefas realizadas por cada membro.

Na aprendizagem colaborativa, os membros de um grupo fazem todo o trabalho em conjunto. DILLENBOURG, (1999) ainda sugere que na colaboração pode ocorrer alguma divisão espontânea de tarefas, mas que difere em aspectos importantes da cooperação, uma vez que é instável, não

fixa e não é clara e previamente estabelecida, como na cooperação. PANITZ (1999) também defende que a aprendizagem cooperativa é mais estruturada do que a aprendizagem colaborativa e envolve uma participação mais ativa dos professores. É comum admitir que na aprendizagem cooperativa os professores assumam um papel mais diretivo ao organizar o trabalho em grupo e que exista uma responsabilidade maior dos indivíduos dentro do grupo.

Nosso grupo de pesquisa já realizou comparações entre estratégias cooperativas e colaborativas por meio de uma atividade investigativa sobre Fisiologia Humana, que aborda a integração entre os sistemas vitais do corpo humano. A atividade foi realizada em grupos, que poderiam ser cooperativos ou colaborativos. Nos grupos cooperativos, foi utilizada uma estratégia reconhecida internacionalmente, denominada *Jigsaw*, na qual existe uma divisão clara de tarefas já definida na sua própria estrutura. Nos grupos colaborativos, cabia aos próprios membros decidirem a melhor maneira de organizar o grupo e tarefas. Os resultados encontrados indicaram que os grupos cooperativos tiveram um desempenho significativamente superior aos grupos colaborativos, no que tange à produção de soluções corretas para o problema proposto (MELIM; SPIEGEL; LUZ, 2015).

O presente trabalho também distingue aprendizagem cooperativa e colaborativa, na perspectiva de que as estratégias cooperativas devem envolver um plano bem estruturado de trabalho em pequenos grupos, incluindo a divisão de tarefas para gerar interdependência positiva entre os membros. Nesse contexto, o papel do professor é fundamental no processo de construção de estratégias cooperativas e de condução de tais atividades.

Na literatura referente à aprendizagem cooperativa, o professor tem disponível uma série de estratégias que apresentam abordagens diferenciadas e podem ser aplicadas em diferentes contextos de aprendizagem. Algumas delas ainda apresentam a competição entre grupos como elemento chave da atividade, como será discutido em seguida.

## **ESTRATÉGIAS COOPERATIVAS DE ENSINO**

No contexto brasileiro, a aprendizagem cooperativa ainda é incipiente no ensino de Ciências (TEODORO; QUEIROZ, 2011). O trabalho de Bello *et al.*, (2018) faz um panorama mais recente da produção brasileira relativa à aprendizagem cooperativa e chegam a conclusão de que

há uma produção crescente desde 2002, quando os primeiros trabalhos foram publicados no Brasil. No entanto, foram encontrados apenas 47 trabalhos até 2016. Dessa forma, pode-se notar que é ainda uma temática pouco explorada e provavelmente conhecido no cenário educacional brasileiro. A maior produção se concentra na área de Ciências Exatas e da Terra, seguida pelas Ciências Biológicas.

Nosso grupo de pesquisa tem se dedicado a desenvolver e avaliar atividades deste tipo nos últimos dez anos, com resultados que indicam o sucesso de atividades cooperativas bem estruturadas (MELIM, 2009; MELIM, 2014; MELIM; SPIEGEL; LUZ, 2015; MELIM *et al.*, 2018; ROSSE, 2016; ROSSE; SPIEGEL; LUZ, 2015). Existe na literatura internacional uma ampla gama de estratégias cooperativas de ensino. Apesar de todas assumirem pressupostos apresentados anteriormente, elas diferem na maneira de estruturar as atividades, na formação e organização dos grupos e na utilização de diferentes dinâmicas. Os métodos cooperativos mais utilizados principalmente na área de ensino no exterior são chamados de *Student Team Learning*, que consistem em métodos como: *Students Team-Achievement Division* (STAD), *Teams Games-Tournament* (TGT) e *Jigsaw*. A seguir, serão apresentadas resumidamente algumas dessas estratégias cooperativas, a fim de ilustrar como os aspectos teóricos apresentados podem se efetivar em práticas escolares.

*Student Teams-Achievement Division* (STAD). Essa estratégia é utilizada em uma ampla gama de áreas do conhecimento. Sua metodologia pode ser dividida em quatro fases/etapas importantes e complementares. 1ª (apresentação) – o professor apresenta os materiais e os recursos que serão utilizados durante a aula para toda turma. Ele também apresenta os objetivos das atividades propostas. 2ª (discussão em grupo) – são formados grupos, que podem ser organizados de acordo com o desempenho, habilidades, ou demais critérios. Nos grupos, os estudantes trabalham cooperativamente e asseguram que todos os membros realizaram suas atividades e foram capazes de aprender o conteúdo. Eles podem questionar uns aos outros, fazer perguntas e compartilhar informações, uma vez que estão em uma condição de interdependência. 3ª (teste) – todos os estudantes realizam um teste sobre o material estudado, em uma dinâmica essencialmente individual. 4ª (reconhecimento) - o professor analisa o resultado obtido pelos estudantes e pode somar a pontuação dos membros

e avaliar, comparativamente, o desempenho dos grupos. O reconhecimento pode ser atribuído ao grupo com maior pontuação, ou para aqueles que conseguiram atingir uma meta de pontuação previamente definida.

*Teams-Games-Tournament (TGT)*. Essa estratégia de ensino cooperativo apresenta as mesmas características da anterior, porém os testes são substituídos por torneios. No torneio (que substitui o teste individual da estratégia STAD) são formados novos grupos de três a quatro estudantes. Cada membro de um novo grupo é oriundo dos grupos anteriores, com a intenção de competirem entre si. Durante o torneio, é disponibilizado um conjunto de cartas contendo perguntas sobre o assunto estudado. O jogador sorteia uma das cartas e responde à pergunta feita. Caso acerte, ele ficará com a carta. Caso erre, o desafiante deve perder uma de suas cartas conquistadas durante a dinâmica. O jogo termina quando todas as cartas com perguntas terminam. Ao final, os jogadores serão pontuados de acordo com o número de cartas coletadas. A pontuação recebida por cada jogador será contabilizada para seu grupo de origem. O grupo que obtiver maior pontuação é considerado vencedor. A cooperação é estimulada na medida em que o bom desempenho de cada jogador irá contribuir decisivamente na nota obtida pelo grupo de origem. Assim como a estratégia anterior, o TGT envolve interdependência positiva (cooperação) nos grupos iniciais, mas promove interdependência negativa (competição) entre os jogadores nos grupos formados posteriormente.

*Jigsaw*. É uma das estratégias cooperativas mais conhecidas e utilizadas nas mais diversas áreas e disciplinas. A estratégia envolve a divisão dos materiais de ensino em partes. Assim como nas demais estratégias, são formados grupos de quatro a cinco estudantes. O *jigsaw* pode ser dividido em momentos diferentes e complementares: 1º (leitura) – após formar seus grupos heterogêneos de origem, cada estudante deve ler seu material sozinho. Ele receberá uma parte da atividade proposta para o grupo. Dessa maneira, cada membro terá um importante e insubstituível papel a ser desempenhado, pois nenhum membro do seu grupo recebe a mesma atividade. 2º (grupo de *experts*) – são estruturados novos grupos, formados por membros de grupos de origem que receberam uma mesma parte de atividade. Esses grupos são formados para que os estudantes possam discutir detalhadamente o material de aprendizagem apresentado. 3º (relatório dos grupos de origem) – após terem discutido detalhadamente

cada parte da atividade nos grupos de *experts*, os estudantes voltam aos seus grupos de origem para realizar todas as atividades coletivas propostas. Eles são estimulados a explicar uns aos outros os fragmentos das atividades estudados nos grupos de *experts*. O professor pode promover uma breve discussão com toda classe com o intuito de esclarecer possíveis dúvidas ou aprofundar algumas questões. Diferentemente das estratégias anteriores, a estratégia de ensino *Jigsaw* pode ser considerada estritamente cooperativa, pois envolve interdependência positiva gerada a partir da divisão de tarefas e não envolve interdependência negativa entre grupos.

Existe um certo consenso na literatura dos efeitos positivos da aprendizagem cooperativa sobre o desempenho dos estudantes, mas ainda há controvérsias sobre o porquê e como os métodos de aprendizagem cooperativos produzem tais efeitos (SLAVIN, 2015). Um dos principais motivos atribuídos ao sucesso das estratégias cooperativas é a motivação proporcionada, sendo esse o elemento central de qualquer processo de aprendizagem. O engajamento nas atividades, a persistência, a articulação com demais membros do grupo são gerados, a priori, a partir da motivação com a proposta de ensino (SLAVIN, 2015).

A combinação de competição e cooperação é uma característica de muitas atividades humanas, em especial dos jogos. De fato, embora a definição de “jogo” em dicionários e textos específicos sobre o tema inclua implícita ou explicitamente a ideia de competição, a cooperação também ocorre em muitos deles. Isso é especialmente evidente em esportes e jogos coletivos, nos quais ocorre a cooperação entre os membros de uma mesma equipe, associada à competição entre equipes (em cada partida e/ou em torneios compostos por várias partidas). Essa combinação certamente contribuiu para concepção de algumas das estratégias cooperativas aqui descritas. A partir de tais considerações nosso grupo propôs a seguinte pergunta: a cooperação, por si só, pode ser suficiente na dinâmica de um jogo didático?

O objetivo do presente trabalho, portanto, foi avaliar o desempenho dos estudantes em uma estratégia de ensino cooperativo, sem a presença de competição, incorporadas à didática do jogo de tabuleiro *Fome de Q?*, que trata sobre um tema relevante para a saúde pública, em especial para a faixa etária de estudantes da educação básica: a obesidade. A opção pela utilização de um jogo se deu por ser uma atividade na qual é possível incorporar a dinâmica cooperativa, mesmo que a competição

seja a característica mais marcante da maioria dos jogos, inclusive daqueles considerados didáticos. Foi avaliado o desempenho dos grupos em tarefas coletivas, associadas aos conteúdos abordados no *Fome de Q?*, assim como a percepção de aprendizagem e a motivação dos jovens durante a atividade.

## **O JOGO INVESTIGATIVO *FOME DE Q?***

O *Fome de Q?* é um jogo de tabuleiro (Imagem 1) de caráter investigativo cujo objetivo é contribuir para que os alunos possam perceber de que maneiras o hábito de ver televisão, associado ao sedentarismo e à influência das propagandas podem contribuir para a obesidade. No jogo, os alunos têm como objetivo a resolução de um problema, ou como definimos *Caso* (Imagem 2). Para solucionar o *Caso*, os alunos jogam o dado e movem os peões para coletarem as *Pistas* (Imagem 3) distribuídas ao longo das diferentes casas, representadas por alimentos ou bebidas no tabuleiro.

O tabuleiro do jogo se assemelha a uma mesa de piquenique, que também contém casas de sorte ou azar, representadas pelas cartas escuras com logo do jogo. Ao parar sobre uma dessas casas, os jogadores retiram cartões com informações que podem fazê-los avançar ou retroceder pelo tabuleiro. Elas foram criadas para contribuir com o caráter lúdico, estimular o dinamismo e propor situações que intervenham no andamento da partida, tornando-a menos previsível e mais atraente.

O *Caso* foi apresentado aos alunos por meio de um texto discorrendo sobre o crescente uso das televisões por jovens e adolescentes, apresentando ao final o seguinte problema: “*Você deverá descobrir qual a relação entre assistir TV e nossa Saúde*”. Para resolvê-lo, os estudantes devem coletar, interpretar, discutir e relacionar diversos dados contidos nas *pistas* e apresentados sob a forma de tabelas, gráficos, imagens e textos (Imagem 3). Por meio das *pistas*, o jogo estimula associações entre diferentes e importantes formas de comunicação, por vezes utilizada na própria linguagem científica. Essas e outras instruções também estão presentes em um manual de regras, entregue aos grupos antes das partidas.

Uma das finalidades do jogo é que os alunos consigam interpretar e fazer associações entre diferentes tipos de informações presentes nas *pistas* que lhes são apresentadas ao moverem-se pelo tabuleiro. Portanto, quanto mais *pistas* os jogadores de um grupo conseguirem coletar e interpretar



corretamente, mais capacitados possivelmente estarão para propor uma solução completa do *Caso*, que deve ser redigida pelo grupo. As informações coletadas nas *pistas* durante o jogo são trocadas entre os alunos, permitindo aprimorar habilidades como a análise e síntese de ideias, o raciocínio lógico, a capacidade de abstração e outras habilidades colaborativas, como a de expressão verbal, escuta, debate e argumentação. O jogo está disponível para download gratuito no site: [http://www.colaborabio.com.br/?page\\_id=698](http://www.colaborabio.com.br/?page_id=698).

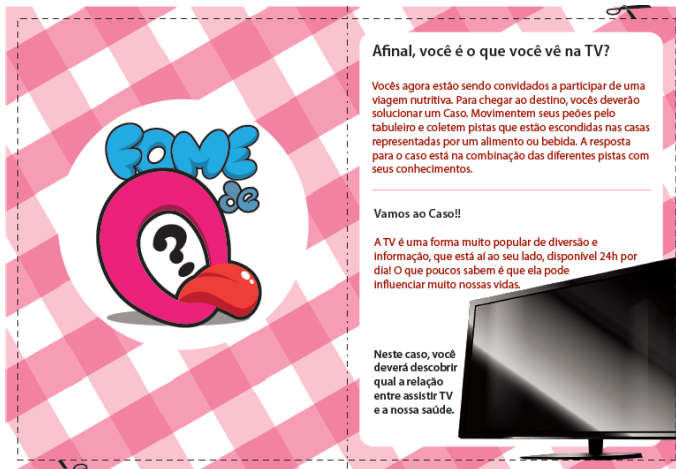
Imagem 1 - Tabuleiro do jogo Fome de Q?



O tabuleiro possui quatro diferentes pontos de início e não apresenta uma sequência linear, a fim de que os jogadores percorram diferentes caminhos pelo tabuleiro. As casas com alimentos ou bebidas são os locais contendo as *pistas* do jogo, que devem ser lidas e interpretadas pelos jogadores. O principal fator limitante aos jogadores é o tempo disponível para coleta e interpretação das *pistas*.



Imagem 2 - Cartão contendo informações sobre o Caso a ser resolvido pelos jogadores.



**Afinal, você é o que você vê na TV?**

Vocês agora estão sendo convidados a participar de uma viagem nutritiva. Para chegar ao destino, vocês deverão solucionar um Caso. Movimentem seus peões pelo tabuleiro e coletem pistas que estão escondidas nas casas representadas por um alimento ou bebida. A resposta para o caso está na combinação das diferentes pistas com seus conhecimentos.

Vamos ao Caso!!

A TV é uma forma muito popular de diversão e informação, que está aí ao seu lado, disponível 24h por dia! O que poucos sabem é que ela pode influenciar muito nossas vidas.

Neste caso, você deverá descobrir qual a relação entre assistir TV e a nossa saúde.

Para que os estudantes consigam solucioná-lo, eles devem coletar as pistas disponíveis, interpretá-las e associá-las, produzindo uma resposta única, redigida pelo grupo de jogadores.

Imagem 3 - Exemplos de pistas disponíveis para coleta pelos jogadores ao chegar as casas em destaque no tabuleiro contendo alimentos.



**DÉCADA DE 1970**



**DÉCADA DE 2000**



**Veja quantas calorias gastamos em meia hora\***

		
212 kcal	175 kcal	137 kcal
		
87 kcal	25 kcal	22 kcal

\* pessoa de 60kg

**Observe o tempo que pessoas obesas e não-obesas gastam assistindo TV:**



As *pistas* contêm informações científicas a serem interpretadas e relacionadas, de forma a contribuir para que os jogadores possam formular uma solução para o *caso* do jogo.

## COMO JOGAR? A ESTRATÉGIA COOPERATIVA

Diversas dinâmicas de jogo podem ser incorporadas ao *Fome de Q?*. Os alunos podem jogar individualmente ou em grupo, de forma colaborativa ou cooperativa, com ausência ou presença de uma componente competitiva. No presente estudo foi avaliada uma estratégia com ausência completa de competição, denominada estratégia *cooperativa*.

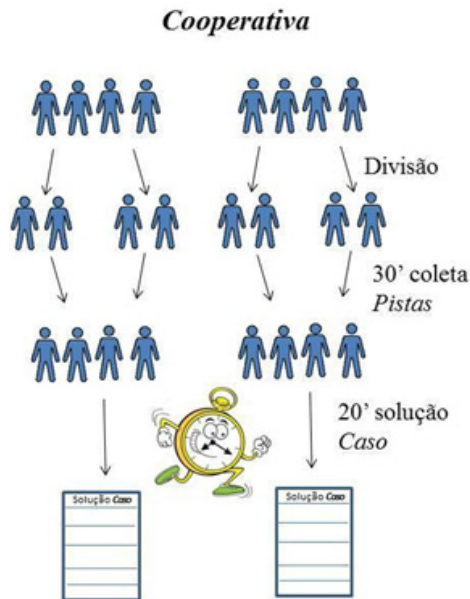
Inicialmente foram formados grupos de quatro a seis alunos, divididos internamente em duplas. Cada dupla foi responsável por movimentar um peão e coletar *pistas* de maneira independente. Posteriormente, as duplas poderiam se comunicar e trocar informações para que pudessem propor de maneira coletiva e única a solução para o *Caso*, produzido a partir da cooperação de todos os jogadores. Para escrever a solução, os alunos têm acesso apenas às anotações feitas durante a partida e à ficha que apresentava o *Caso* (Imagem 2). A divisão de tarefas dentro do grupo durante a coleta de *pistas* foi realizada para garantir a interdependência positiva entre os alunos, uma vez que as duplas poderiam coletar *pistas* diferentes. Adotar essa dinâmica foi importante para evitar que uma única dupla realizasse todas as atividades, o que poderia tornar a atividade apenas colaborativa. Além disso, a divisão de tarefas estimula as trocas de informações entre as duplas e esse é um elemento central para qualquer atividade envolvendo aprendizagem cooperativa. Portanto, a dinâmica de formação de grupos e de divisão interna de tarefas garantiu os pressupostos de aprendizagem cooperativa destacados anteriormente neste trabalho.

Após coletarem as *pistas*, os alunos escreveram a solução para o *Caso* em grupo e apresentaram a mesma ao professor da turma e ao pesquisador em campo. Após todos os grupos finalizarem essa etapa, uma discussão mediada pelos pesquisadores foi realizada. Ela teve como propósito rever o conteúdo das *pistas* e do *Caso*, além de tirar possíveis dúvidas. Por último, os alunos preencheram individualmente um questionário de avaliação sobre o jogo. Toda a dinâmica das partidas, incluindo a redação da solução e avaliação foram realizadas no período de dois tempos consecutivos de aulas em todas as turmas, totalizando aproximadamente 100 minutos.

Na estratégia *cooperativa* adotada (imagem 4), as duplas tiveram 30 minutos para realizar a coleta de *pistas*. Posteriormente o grupo teve mais 20 minutos para discutir as informações coletadas e propor uma

solução escrita para o *Caso*. O único adversário a ser enfrentado era o tempo disponível para realização de cada tarefa (total de 50 minutos). Esta estratégia foi caracterizada por apresentar ausência completa de competição, seja no interior ou entre grupos.

Imagem 4 - Estratégia cooperativa utilizada durante a partida do jogo Fome de Q?



Os principais adversários na dinâmica do jogo estritamente cooperativo foram o desafio proposto (*Caso*) e o tempo disponível para solucioná-lo. Inicialmente são formados grupos de 4 a 6 estudantes, divididos internamente em duplas. Cada dupla dispõe de 30 minutos para coletar e analisar as *pistas* do tabuleiro. Em seguida, as duplas se reúnem e o grupo tem 20 minutos para produzir uma solução para o *Caso*.

O *Fome de Q?* foi avaliado em 7 turmas de 8º ano do Ensino Fundamental de sete escolas públicas do Estado Rio de Janeiro (RJ). A opção por alunos de 8º ano regular se deu justamente por ser nessa série que os documentos oficiais aconselham aos docentes trabalhar temáticas do corpo humano e nutrição. O projeto de pesquisa também foi submetido,

avaliado e aprovado (número 986.090) pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz (RJ).

Ao todo, participaram da pesquisa 218 estudantes, de turmas semelhantes, sem diferenças contrastantes entre idades ou desempenho escolar. Turmas definidas pelas escolas em função de desempenho acadêmico diferenciado ou defasagem idade/série não foram incluídas na amostra. A utilização do *Fome de Q?* nas turmas ocorreu conforme o planejamento de cada professor regente, de modo integrado à programação da disciplina de Ciências. Em todas as turmas, o jogo foi utilizado após os alunos estudarem o módulo sobre alimentos e nutrição.

### **AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO EM GRUPO – SOLUÇÕES DO CASO**

Para identificar a produção dos grupos de jogadores, foram coletadas as respostas dadas para solução do *Caso* (Imagem 2). Inicialmente foram definidas as categorias analíticas e os padrões de respostas esperados para as soluções corretas do *Caso*.

As soluções do *Caso* foram analisadas segundo o grau de complexidade e recrutamento de informações de diferentes *pistas*. Era esperado que os grupos descrevessem nas soluções propostas que a televisão pode influenciar na saúde das pessoas, principalmente por contribuir com um dos principais problemas de saúde da atualidade: a obesidade. Os alunos também deveriam apresentar alguma(s) causa(s) desse fenômeno como: relacionar as propagandas televisivas ao aumento do consumo de alimentos hipercalóricos, a contribuição do uso excessivo da TV para o sedentarismo, uma vez que se trata de uma atividade de baixo gasto energético. Nesse sentido, a solução para o *Caso* deveria conter respostas nas quais pudessem ser identificadas a categoria analítica “obesidade”, que deveria vir acompanhada da(s) categoria(s) “propaganda” e/ou “sedentarismo”, causas explicativas do fenômeno. O quadro 1 traz exemplos de trechos de soluções produzidas pelos estudantes, assim como ilustra cada uma das categorias.

Todas as soluções foram analisadas por dois avaliadores de maneira independente. Os avaliadores mantiveram um grau de concordância superior a 80%, sendo as avaliações discordantes analisadas e discutidas

por consenso. Essa metodologia foi adotada para garantir que não houvesse qualquer tipo de parcialidade no momento de análise dos dados.

Quadro 1 - Exemplo de soluções propostas pelos grupos. Para uma solução ser considerada correta, o texto deveria abordar o fenômeno da obesidade como consequência para saúde (categoria obesidade), acompanhada por uma de suas causas (categorias propaganda e/ou sedentarismo).

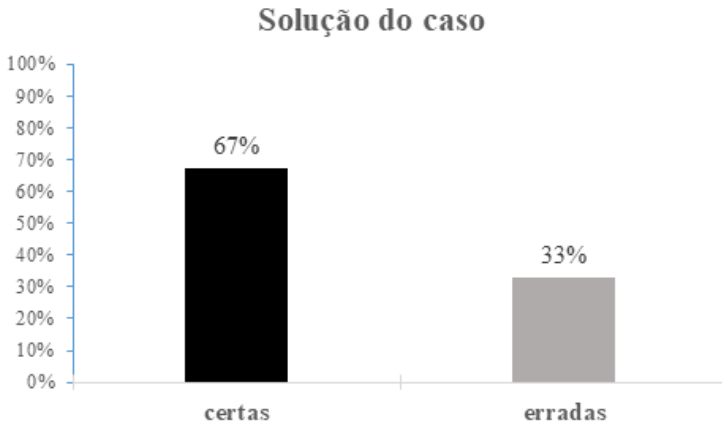
Soluções	Exemplos	Categorias
Correta	“Na década de 70, quando a TV não era popular, as crianças se exercitavam com mais frequência, como exemplo, pulavam corda, brincavam de amarelinha, pique-esconde etc. As crianças da década de 2000, quando a TV começou a se popularizar, <u>as crianças pararam de se exercitar e</u> começaram a ver mais TV e <u>por isso a obesidade</u> , tanto infantil quanto adulta começou a crescer”	Sedentarismo e obesidade
Correta	“Nós entendemos que atualmente a televisão está nos <u>influenciando cada vez mais a comer alimentos ruins à nossa saúde</u> . Com o progresso da televisão, as propagandas vêm alterando nossos hábitos alimentares. Por isso que antigamente havia uma alimentação melhor, pois não viviam na influência da televisão. Com isso, <u>as pessoas estão se tornando obesas</u> ”	Propaganda e obesidade
Correta	“Nós chegamos a conclusão de que devido a evolução da tecnologia, as crianças perdem mais tempo assistindo TV e têm se tornado <u>cada vez mais sedentárias e obesas</u> . Com o investimento feito <u>nas propagandas de alimentos industrializados</u> (que contêm altas taxas de lipídeos e açúcares), por conta disso as pessoas têm consumido mais desses produtos do que legumes e verduras, assim se tornando mais comum encontrarmos mais crianças passando pelo problema da <u>obesidade</u> ”	Sedentarismo, propaganda e obesidade
Incorreta	“assistir TV é divertido e podemos aprender e saber de muitas coisas com o uso dela, mas o excesso de assistir o tempo todo pode causar danos, por exemplo, à vista. A claridade da TV pode levar à complicações piores”	Visão

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostram que a estratégia cooperativa adotada para o jogo foi apropriada, uma vez que 67% dos grupos propuseram soluções corretas para o *Caso*. Tal resultado indica que a proposta do jogo está adequada para o público-alvo, uma vez que o *Caso* não foi nem tão trivial que todos conseguiram resolvê-lo facilmente e nem tão complexo a ponto

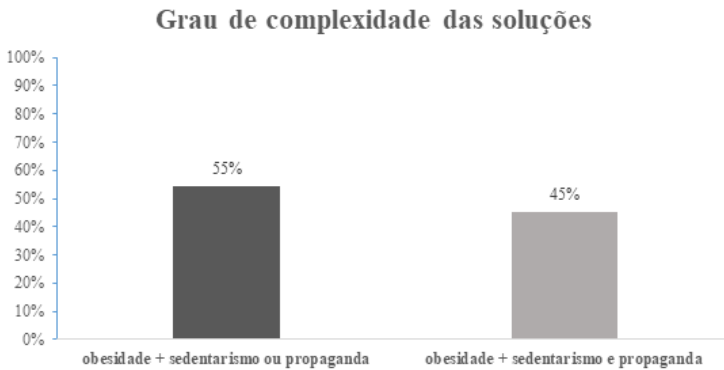
de apenas poucos grupos conseguirem solucioná-lo. Esses dados indicam também que competição não foi essencial para o bom desempenho dos estudantes no momento de realização de uma atividade em grupo.

Gráfico 1 - Percentual de soluções corretas do Caso: “Qual a relação entre assistir TV e a nossa saúde?”, redigidas em grupo (n= 47). Cada grupo tinha entre 4 e 6 jogadores.



As soluções do *Caso* também foram avaliadas qualitativamente, a partir da quantidade de associações realizadas entre os conteúdos das diferentes *pistas*. Para que uma solução fosse considerada correta ela deveria conter a categoria analítica obesidade e uma de suas causas (sedentarismo ou propaganda). No entanto, algumas respostas mais completas descreviam as duas causas (ver exemplo em quadro 1). Os dados mostram que os grupos não apenas conseguem solucionar o *Caso* como também apresentam percentual elevado (45%) de respostas com maiores níveis de complexidade. Esse resultado pode ter relação com a estruturação dos grupos de maneira cooperativa, uma vez que os jogadores dividiram tarefas e discutiram as *pistas* coletadas de maneira conjunta, produzindo soluções corretas e complexas.

Gráfico 2 - Quantidade de fatores associados a obesidade reconhecidos nas respostas corretas dos grupos.



É importante ressaltar o papel do professor nesta atividade. Antes do jogo, sua função foi explicar as regras e estruturar os grupos. Durante a partida, as próprias regras definem a forma de trabalho. Não é aconselhável ao professor fornecer informações prontas, responder diretamente as perguntas dos grupos, pois dessa forma poderá inibir o trabalho cooperativo. Como facilitador, o professor deve procurar estimular o diálogo e troca de informações entre os membros, propor indagações, aprofundamentos e desafios, incentivar e valorizar o esforço dos estudantes, identificar e ajudar na resolução de conflitos. Com isso, ele estará ensinando seus estudantes a como interagir, justificar e resolver problemas em um contexto de aprendizagem cooperativa (GILLIES, 2016). Após os grupos entregarem as soluções, o professor faz com a turma a discussão final dos resultados com o propósito rever o conteúdo das *pistas* e do *Caso*, além de tirar possíveis dúvidas.

O questionário de avaliação, preenchido individualmente ao final da etapa de discussão continha perguntas relacionados à aceitação e aprendizado proporcionado pelo *Fome de Q?*. Quando perguntados se aprenderam algo novo com o jogo, 90% dos estudantes responderam afirmativamente (Gráfico 3). Esses dados indicam que a atividade desenvolvida, proporcionou aprendizado, segundo a percepção dos próprios jogadores.

Os estudantes responderam ainda se gostariam de ter mais aulas com jogos semelhantes ao *Fome de Q?*. A aceitação do *jogo* foi alta, uma vez que 89% dos alunos declararam que gostariam de ter aulas com jogos desse tipo (Gráfico 4). O enunciado desta pergunta os estimulava a justificarem suas respostas de maneira discursiva. As principais justificativas foram agrupadas em categorias empíricas, de acordo com os relatos dos próprios estudantes. A categoria mais frequente entre as justificativas foi o “aprendizado”, seguida por “diversão” e “interesse” (Gráfico 5). De acordo com KINCHIN (2018), os jogos voltados para o ensino exigem um planejamento cuidadoso que precisa abordar os temas a partir de um equilíbrio entre aprendizagem e diversão. Os resultados da avaliação indicam que os estudantes encararam o jogo não só como um entretenimento, mas como um recurso que contribuiu para seu aprendizado, sendo apropriado como um jogo educativo também de acordo com KISHIMOTO (2011).

Gráfico 3 - Percentual de respostas afirmativas as perguntas: “Você aprendeu algo novo com este jogo?” e “Você gostaria de ter mais aulas com jogos deste tipo?”

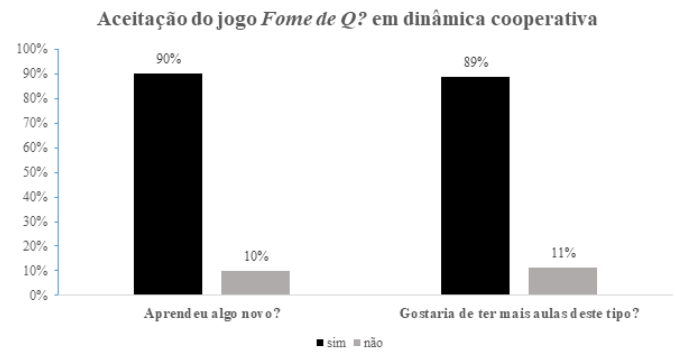
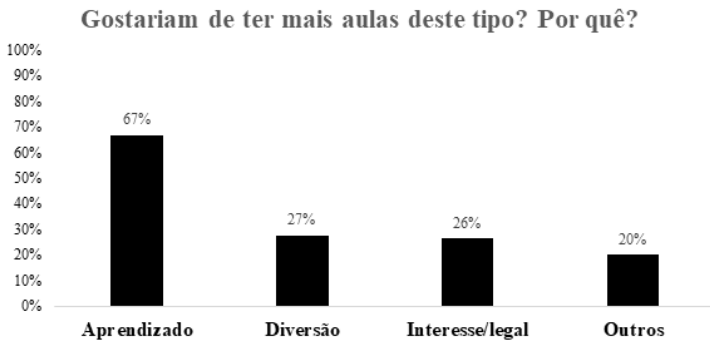


Gráfico 4 - Percentual das justificativas mais comuns a pergunta “Gostariam de ter mais aulas deste tipo? Por quê? As categorias não são mutuamente excludentes. Nessa condição, uma resposta poderia incluir mais de uma categoria, por isso o somatório delas ultrapassa os 100%.





Os dados apresentados geram importantes considerações sobre as estratégias de ensino. A partir deles, é possível considerar que o caráter lúdico do *Fome de Q?* não está associado diretamente à competição (se o fosse, seria esperado uma menor aceitação por parte dos jogadores). A alta aceitação da estratégia *cooperativa* pelos jovens permite concluir que a aprendizagem cooperativa pode ser tão motivadora quanto outras, mesmo na total ausência de competição.

Quando analisados de uma forma conjunta, os resultados, corroboram a viabilidade e validade da estruturação de atividades estritamente cooperativas, com ausência completa de competição. Os grupos que trabalharam de maneira cooperativa apresentaram respostas corretas e completas, indicando que esse tipo de estratégia, em última instância, favoreceu a maneira como os grupos compartilham, organizam, exemplificam e sintetizam seus achados de maneira formal. Além disso, a motivação e a pré-disposição para aprendizagem são elementos centrais para um processo de ensino e aprendizagem mais efetivo. Finalmente, nota-se que a aprendizagem cooperativa teve uma alta aceitação por partes dos alunos.

É importante considerar que a proposta de ensino cooperativo aqui descrita foi uma atividade pontual, de apenas dois tempos de aula. De uma maneira geral, as atividades relatadas na literatura são feitas por períodos de tempo mais extensos e, possivelmente, os efeitos da aprendizagem cooperativa podem ser ainda mais evidentes caso fosse estabelecido programas mais extensos.

Outras considerações de caráter qualitativo foram avaliadas, a partir da observação e registros feitos pelos pesquisadores durante a aplicação do *Fome de Q?*. Ao aplicá-lo em várias escolas dentro das mesmas condições experimentais, observou-se algumas tendências nas salas de aulas. Os achados da pesquisa com o *Fome de Q?* em sua dinâmica cooperativa trazem algumas importantes considerações em relação a aprendizagem cooperativa, especialmente no âmbito da educação escolar brasileira e devem ser analisados criticamente pelos docentes:

- No dia-a-dia escolar a competição está mais presente do que a cooperação. Existem também muitas propostas de caráter colaborativo, que, no entanto, não assumem todos os pressupostos de uma aprendizagem efetivamente cooperativa;
- Provas externas, *rankings* escolares, vestibulares (entre muitos outros eventos) possuem caráter competitivo e fazem parte da rotina da maioria das escolas. Além disso, a competição também está intensamente presente em outros ambientes fora da escola. Já que a competição faz parte de uma série de práticas escolares, a cooperação pode ser estimulada em outros momentos;
- Cada vez mais é importante o trabalho envolvendo múltiplos profissionais de forma cooperativa. Muitas habilidades colaborativas (ainda que não avaliadas nesse trabalho) como a capacidade de ouvir atentamente, produzir argumentos sólidos, comunicar-se de maneira clara, resolver problemas e conflitos de maneira consciente ou desenvolver espírito de liderança, por exemplo, podem ser desenvolvidas a partir da promoção de atividades cooperativas de ensino.
- Por mais que a competição esteja presente em várias dinâmicas e jogos didáticos, ela não se mostrou decisiva para o desempenho dos estudantes em uma tarefa em grupo, uma vez que os grupos cooperativos tiveram bons desempenhos, mesmo na ausência total de competição;
- A cooperação favorece o trabalho em grupo. A maioria dos grupos cooperativos conseguiram produzir soluções corretas e, algumas delas, com elevado grau de complexidade.

- É possível que os grupos estritamente cooperativos se preocupam menos com fatores externos do que aqueles que adotam intuitivamente atitudes competitivas (ver se os demais grupos estão obedecendo as regras, prestar atenção na avaliação do pesquisador em relação a solução de um outro grupo). Em síntese, é possível que grupos estritamente cooperativos se mantenham mais focados aos objetivos pedagógicos das atividades;
- A motivação em atividades cooperativas de ensino nem sempre está associada com a competição propriamente dita. A maioria dos estudantes, ainda que na ausência de competição, afirmaram ter aprendido algo novo com o jogo e informaram que gostariam de ter mais aulas nessas condições, especialmente pelo aprendizado e pela diversão proporcionados.

## CONCLUSÃO

Analisados conjuntamente, os resultados permitem concluir que a competição não é um fator essencial em dinâmicas envolvendo aprendizagem cooperativa. Por mais que ela esteja presente em diversas práticas escolares, ou, inclusive em outras estratégias de aprendizagem cooperativa (STAD e TGT) ela pode ser substituída, sem perdas de desempenho ou motivação, por dinâmicas puramente cooperativas. Além disso, por ser uma prática instrucional ainda pouco discutida no contexto educacional brasileiro, a aprendizagem cooperativa deve ser valorizada, em especial no ensino de Ciências.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, A. J. Nem tudo o que conta em educação é mensurável ou comparável. Crítica à accountability baseada em testes estandardizados e rankings escolares. *Revista Lusófona de Educação*, Lisboa, n. 13, p. 13–29, 2009.
- BELLO, M. M. S.; CAPELLINI, V. L. M. F.; RIBEIRO, J. A. G. A aprendizagem cooperativa no cenário educacional acadêmico brasileiro. *Nuances: estudos sobre Educação*, Presidente Prudente-SP, v. 29, n. 1, p. 239-256, 2018.

- DILLENBOURG, P. What do you mean by “collaborative learning”? In: PIERRE DILLENBOURG (ed.). *Collaborative-learning: cognitive and computational approaches*. Oxford: Elsevier, 1999. p. 1-19.
- GILLIES, R. M. Cooperative learning: developments in research. *International Journal of Educational Psychology*, Barcelona, v. 3, n. 2, p. 125–140, 2014.
- GILLIES, R. Cooperative learning: review of research and practice. *Australian Journal of Teacher Education*, Katoomba, v. 41, n. 3, 2016.
- HERREID, C. F. Why isn't cooperative learning used to teach science? *BioScience*, Oxford, v. 48, n. 7, p. 553–559, 1998.
- HWONG, N. C.; CASWELL, A. JOHNSON, D. W. JOHNSON, R. T. Effects of cooperative and individualistic learning on Prospective Elementary Teachers' Music Achievement and Attitudes. *The Journal of Social Psychology*, Philadelphia, v. 133, n. 1, p. 53–64, fev. 1993.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; HOLUBEC, E. J. *Cooperative learning in the classroom*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 1994.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; STANNE, M. B. Cooperative learning methods: a meta analysis cooperative learning methods: A Meta-Analysis. *Exhibit Builder*, Woodland, May 2000.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. An educational psychology success story: social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, Thousand Oaks, v. 38, n. 5, p. 365–379, 2009.
- KINCHIN, I. M. Having fun, playing games and learning biology. *Journal of Biological Education*, Philadelphia, v. 52, n. 2, 2018.
- KISHIMOTO, T. M. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. São Paulo: Cortez, 2011.
- MELIM, L. M. C. *Cooperação ou competição?* Análise de uma estratégia lúdica de ensino de biologia para o ensino médio e o ensino superior. 2009. Dissertação (Mestrado) - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009.
- MELIM, L. M. C. *Desenvolvimento e avaliação de estratégias cooperativas de ensino de Biociências para alunos de um Pré-Vestibular-Social*. 2014. Tese (Doutorado) - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014.
- MELIM, L. M. C.; SPIEGEL, C. N.; LUZ, M. R. M. P. Desenvolvimento e avaliação de uma atividade baseada na solução de problemas em grupo para o ensino integrado de Fisiologia Humana. *Revista Práxis*, Rio de Janeiro, v. 13, p. 11–31, 2015.
- MELIM, L. M. C. *et al.* Desenvolvimento e avaliação de um caso para o jogo cooperativo Fome de Q? In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE, 5., 2018. *Anais [...]*. Niterói, RJ. 2018.

ROSSE, C. G. *Avaliação de estratégias cooperativas de ensino a partir de um jogo de tabuleiro que aborda as causas da obesidade*. 2016. Dissertação (Mestrado) - Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016.

ROSSE, C. G.; SPIEGEL, C. N.; LUZ, M. R. M. P. Cooperação ou torneio? O sucesso de diferentes estratégias de ensino no jogo Fome de Q? *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – ENPEC, 10., 2015. Anais [...].* Águas de Lindóia, 2015.

SLAVIN, R. E. Cooperative learning in elementary schools. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, v. 43, n. 1, 2015.

TEODORO, D. L.; QUEIROZ, S. L. Panorama das pesquisas sobre aprendizagem cooperativa no ensino de ciências. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 2011. Anais [...].* Campinas: Abrapec, 2011.

TORRES, P. L.; IRALA, E. A. F. *Aprendizagem colaborativa*. *In: TORRES, P. L. (org.). Algumas vias para entretecer o pensar e o agir*. Curitiba, PR: SENAR, 2007. p. 65-98.

THEODORO, F. C. M.; COSTA, J. B. S.; ALMEIDA, L. M. Modalidades e recursos didáticos mais utilizados no ensino de Ciências e Biologia. *Estação Científica (UNIFAP)*, Macapá, v. 5, n. 1, 2015.

PANITZ, T. *Collaborative versus cooperative learning: a comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning*. Educational Resources Information Center (ERIC), 1999.

## **SEÇÃO 3**

### Aprendizagem Cooperativa e inclusão

# CAPÍTULO 8

## APRENDIZAGEM COOPERATIVA NA TRANSIÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL AO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA PERSPECTIVA INCLUSIVA

*Janaina Fernanda Gasparoto FUSCO*

### EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL DE NOVE ANOS

Educação e pedagogia dizem respeito à formação cultural; o trabalho pedagógico precisa favorecer a experiência com o conhecimento científico e a cultura, entendida tanto na sua dimensão de produção nas relações sociais cotidianas quanto como produção historicamente acumulada, presente na literatura, na música, na dança, no teatro, no cinema, na produção artística, histórica e cultural que se encontra nos museus. Essa visão do pedagógico ajuda a pensar a creche e a escola em suas dimensões políticas, éticas e estéticas. A educação, uma prática social, inclui o conhecimento científico, a arte e a vida cotidiana. Embora a Educação Infantil e o Ensino Fundamental sejam frequentemente separados, do ponto de vista da criança, não há fragmentação. Os adultos e as instituições muitas vezes opõem Educação Infantil e Ensino Fundamental, deixando de

fora o que seria capaz de articulá-los: a experiência com a cultura. Questões como alfabetizar ou não na educação infantil e a integração de Educação Infantil e Ensino Fundamental permanecem atuais.

Entender que crianças, jovens e adultos são sujeitos da história e da cultura, além de serem por elas produzidos, e considerar as milhões de crianças brasileiras de 0 a 6 anos como crianças e não só alunos, implica ver o pedagógico na sua dimensão cultural, como conhecimento, arte e vida, e não só como algo instrucional, que objetiva ensinar coisas. Essa reflexão vale para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Aliás, eles são indissociáveis: ambos envolvem conhecimentos e afetos; saberes e valores; cuidados e atenção; seriedade e riso. O cuidado, a atenção e o acolhimento estão presentes na Educação Infantil; a alegria e a brincadeira também. E, nas práticas realizadas, as crianças aprendem.

Na Educação Infantil e no Ensino Fundamental, o objetivo é atuar com liberdade para assegurar a apropriação e a construção do conhecimento por todos. O objetivo é garantir o acesso de todos às vagas na Educação Infantil, assegurando o direito de brincar, criar, aprender. Nos dois tipos de ensino, há grandes desafios: pensar a Educação Infantil como instância de formação cultural; ver as crianças como sujeitos de cultura e história, ou seja, sujeitos sociais.

Com a Lei n.º 11.274 (BRASIL, 2006), o Ensino Fundamental passou a ter, no Brasil, nove anos e inclui obrigatoriamente as crianças de 6 anos, o que já é feito em vários países e em todos os municípios brasileiros.

Em consonância com a LDBEN 9394/96, o Plano Nacional da Educação (PNE) (2001-2010), aprovado pela Lei n.º 10.172/2001, de 9 de janeiro de 2001, determinou como meta a implantação de maneira progressiva do Ensino Fundamental, com nove anos de duração, por meio da inclusão de crianças um ano mais novas, até então com seis anos de idade.

A implantação da Lei n.º 11.274, que estabeleceu o Ensino Fundamental de nove anos com ingresso de crianças de 6 anos de idade, teve por objetivos promover a melhoria da equidade e qualidade da Educação Básica; estruturar o ensino fundamental, garantindo-lhe uma nova forma, e ainda um tempo maior para os alunos se apropriarem da alfabetização e do letramento (BRASIL, 2013).



Sabe-se que o cumprimento puro e simples da lei não garante que os objetivos almejados sejam atingidos, devendo-se considerar diversas condições para a efetivação de um trabalho de qualidade, capaz de proporcionar a “[...] aquisição de conhecimento, respeitando a especificidade da infância nos aspectos físico, psicológico, intelectual, social e cognitivo” (PARANÁ, 2010, p. 9).

Assim, sendo necessário avançarmos para além do acesso, é fundamental que os estudantes permaneçam nas escolas, se apropriem dos saberes, se alfabetizem e que estes conhecimentos permitam melhorar a qualidade de vida destas pessoas e da comunidade. (FURGHESTTI; GRECO; CARDOSO, 2012, p. 8).

Nesse sentido, a Resolução CNE/CBE n.º 7, aprovada em 14 de dezembro de 2010, defende, em seu Artigo 30, o dever de assegurar a alfabetização e o letramento nos três primeiros anos do ensino fundamental (PARANÁ, 2010). Ou seja, a alfabetização deve ocorrer de forma significativa e dinâmica, possibilitando à criança atribuir-lhe sentido, utilizando-a na aquisição de conhecimentos, enquanto se apropria de suas convenções, por meio de um processo no qual terá uma postura ativa.

Em primeiro lugar, assim como esclarece Nascimento (2006), é preciso pensar que as crianças têm modos próprios de conhecer o mundo e com ele interagir, cabendo aos professores viabilizar um ambiente onde a infância possa ser plenamente vivida.

Dessa forma, destaca-se um pressuposto essencial apresentado DCNEB:

Art. 29 A necessidade de assegurar aos alunos um percurso contínuo de aprendizagens torna imperativa a articulação de todas as etapas da educação, especialmente do Ensino Fundamental com a Educação Infantil, dos anos iniciais e dos anos finais no interior do Ensino Fundamental, bem como do Ensino Fundamental com o Ensino Médio, garantindo a qualidade da Educação Básica.

§ 1.º O reconhecimento do que os alunos já aprenderam antes da sua entrada no Ensino Fundamental e a recuperação do caráter lúdico do ensino contribuirão para melhor qualificar a ação

pedagógica junto às crianças, sobretudo nos anos iniciais dessa etapa da escolarização. (BRASIL, 2013, p. 136).

A ludicidade na ação pedagógica é uma ação imprescindível, pois a criança tem suas necessidades supridas, o confronto com desafios é uma fonte de prazer, aprendizagem e desenvolvimento que não se encerra com o findar de um ciclo de ensino.

Desse modo, ressalta-se que o uso do brinquedo ou do jogo, com fins pedagógicos, tem grande relevância para os processos de ensino e aprendizagem e para o desenvolvimento infantil. Desse modo, o educador pode potencializar a aprendizagem, ou seja,

[...] significa transportar para o campo do ensino e aprendizagem condições para maximizar a construção do conhecimento, introduzindo as propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora. (KISHIMOTO, 2001, p. 37).

Enfatiza-se que a continuidade entre as etapas de ensino consiste em uma problemática anterior à Lei n.º 11.274, uma vez que a transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental já se defrontava com um rompimento abrupto, visto que, tradicionalmente, nas práticas escolares, há um distanciamento entre ambas em seus modos e concepções, especialmente pela oposição entre o brincar, aceito na Educação Infantil, e o estudar, exigido no Ensino Fundamental. Embora a brincadeira seja associada à infância e às crianças, ela ainda é pouco valorizada, ao menos nas sociedades ocidentais ou, até mesmo, considerada irrelevante para a educação formal, sendo frequentemente concebida como oposta ao trabalho, tanto na escola, quanto na família (BORBA, 2007).

Segundo Neves, Gouvêa e Castanheira (2011), a transição entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental é um momento crucial na vida das crianças, sendo o diálogo importante para a compreensão de entaves, rupturas e/ou continuidades vivenciadas pelas crianças nessa passagem de etapa escolar, visando alinhá-las para evitar que elas vivenciem tensão entre esses dois níveis de ensino. Assim, destaca-se que:

[...] educação infantil e ensino fundamental são indissociáveis; ambos envolvem conhecimentos e afetos; saberes e valores; cuidados e atenção; seriedade e riso. O cuidado, a atenção, o acolhimento estão presentes na educação infantil; a alegria e a brincadeira também. E, nas práticas realizadas, as crianças aprendem. Elas gostam de aprender. Na educação infantil e no ensino fundamental, o objetivo é atuar com a liberdade para assegurar a apropriação e a construção do conhecimento por todos. Na educação infantil, o objetivo é garantir o acesso de todos que assim o desejarem, a vagas em creches e pré-escolas, assegurando o direito da criança brincar, criar, aprender. [...] Temos grandes desafios: o de pensar a creche, a pré-escola e a escola como instâncias de formação cultural; o de ver as crianças como sujeitos de cultura e história, sujeitos sociais. (KRAMER, 2006b, p. 22).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular, assim como as DCNEB (BRASIL, 2013), pressupõe-se que os anos iniciais do Ensino Fundamental considerem o caráter histórico do desenvolvimento humano, motivo pelo qual devem dar continuidade à Educação Infantil, ponderando as culturas infantis tradicionais e contemporâneas, bem como as situações lúdicas de aprendizagem, reforçando a importância dessa atividade.

Assim, é importante que as instituições escolares coloquem em prática os pressupostos dos documentos oficiais atuais, buscando efetivar uma Educação Básica sem rupturas, que compreenda a criança enquanto pessoa dotada de saberes e potencialidades, além de seus modos de aprender, com estímulos para a construção de novos conhecimentos e em seu desenvolvimento global, por meio de metodologias diferenciadas em respeito à respectiva fase da infância, tendo como destaque a ludicidade.

Para que tais objetivos sejam alcançados, são importantes o acompanhamento e as ações de diferentes esferas – política, administrativa e pedagógica –, a fim de viabilizar o aproveitamento do tempo escolar, cooperando para uma aprendizagem significativa.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia – licenciatura (BRASIL, 2006), em seu Artigo 6.º, prevê que a estrutura do referido curso na formação de professores, a ludicidade é pouco abordada, em contraste com os atuais pressupostos nos documentos

de orientação à educação, nos quais a atividade lúdica é ressaltada como potencializadora dos processos de ensino e aprendizagem voltados para a alfabetização precoce das crianças. O direito de brincar entra é prejudicado pela não compreensão da importância da brincadeira no processo de aprendizagem, razão por que,

[...] ao se inserirem no ensino fundamental, as crianças se deparam com um hiato entre as experiências desenvolvidas na educação infantil e as práticas educativas da nova escola. Assim é que o brincar, um dos elementos centrais da cultura de pares e do cotidiano da educação infantil, foi situado em segundo plano no contexto da sala de aula. Verificou-se um desencontro entre o interesse das crianças pelo brincar e a cultura escolar deste segmento da educação básica. (NEVES; GOUVÊA; CASTANHEIRA, 2011, p. 138).

Entende-se que a escola, prioritariamente, atente aos aspectos essenciais da infância, como o cuidar e o brincar, associando-os ao ensinar criteriosamente, de forma a assegurar a aprendizagem, partindo do pressuposto que o 1.º ano do Ensino Fundamental consiste no início do processo de alfabetização.

Ao participar do contexto educacional, é importante conhecer, analisar e refletir sobre documentos que regem a educação brasileira. Mediante tal complexidade e relevância, essa temática encontra destaque e constante reflexão.

## **INFÂNCIA E ESCOLARIZAÇÃO: TESSITURAS NA TRANSIÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL PARA O ENSINO FUNDAMENTAL**

Ainda há algumas indagações: é melhor que as crianças estejam na Educação Infantil ou no Ensino Fundamental?

Observações como essa continuamente circundam as mentes dos professores, coordenadores e gestores escolares, em busca de ajustes para o alcance real das necessidades nessa faixa etária de 5 a 6 anos.

Para Kramer (2006a), o planejamento e o acompanhamento pelos adultos que atuam na Educação Infantil e no Ensino Fundamental devem

levar em conta a singularidade das ações infantis e o direito à brincadeira, à produção cultural, nesses dois níveis de ensino. Isso significa que as crianças devem ser atendidas em suas necessidades (a de aprender e a de brincar) e que, tanto na Educação Infantil quanto no Ensino Fundamental, sejamos capazes de ver, entender e lidar com as crianças como crianças e não como alunos. A inclusão de crianças de 6 anos no Ensino Fundamental requer diálogo entre Educação Infantil e Ensino Fundamental, sendo esse diálogo institucional e pedagógico dentro da escola e entre as escolas, com alternativas curriculares claras.

A criança nesse período se encontra na primeira infância e passa por processos de desenvolvimento importantes influenciados pela realidade em que está inserida. Entre esses processos estão o crescimento físico, o amadurecimento do cérebro, a aquisição dos movimentos, o desenvolvimento da capacidade de aprendizado, a iniciação social e afetiva. Contudo, sem a consideração de tais aspectos, ela é inserida de forma abrupta no Ensino Fundamental.

Há a necessidade de propostas ajustadas ao próximo nível, pois são as mesmas crianças que são inseridas em objetivos, estruturas e currículos que exigem competências tão desiguais.

Para que as adaptações e adequações aconteçam, é de extrema importância o conhecimento do processo de desenvolvimento, juntamente com as possibilidades de contexto de aprendizagem, aliando tais aspectos a um ambiente acolhedor e inclusivo.

Diversas teorias subsidiam as questões desenvolvimentais, tais como natureza *versus* meio ambiente, padrões desenvolvimentais universais *versus* padrões individuais, continuidade e mudança e a natureza da mudança desenvolvimental.

Bee (2003) descreve, na psicologia do desenvolvimento: a teoria psicanalítica, a teoria da aprendizagem e a teoria cognitivo-desenvolvimental.

A característica mais central da abordagem psicanalítica é a de que o comportamento é governado por processos inconscientes e conscientes. Freud (1896 apud BEE, 2003) propôs a existência de três partes: o *id* (centro da libido), o *ego* (executivo da personalidade) e o *superego* (centro

da consciência e da moralidade, que incorpora as normas e as limitações da família e da sociedade).

O *ego* começa a se desenvolver dos 2 aos 4 ou 5 anos, conforme a criança aprende a modificar suas estratégias de gratificação imediata. Por fim, começa-se a desenvolver o *superego*, logo antes da idade escolar, enquanto incorpora valores e costumes culturais dos pais.

Esse desenvolvimento é constituído por estágios, com cada um deles centrado em determinada forma de tensão ou tarefa específica. Os avanços ocorrem por meio de resoluções de tarefas, reduzindo as tensões, havendo uma direção, uma sequência ideal.

Os estágios psicossociais são muito menos influenciados pela maturação e muito mais pelas demandas culturais comuns para as crianças de uma determinada idade, como a necessidade de aprender habilidades escolares, por volta dos 6 ou 7 anos. Nessa perspectiva, o período dos 5 ou 6 anos é bastante sensível para a criação da personalidade do indivíduo.

Para Bee (2003), as pesquisas confirmam uma proposição básica de Vygotsky de que o desenvolvimento cognitivo das crianças é consideravelmente favorecido pelas interações sociais.

Vygotsky é considerado pertencente ao campo cognitivo-desenvolvimental, por estar voltado à compreensão das origens do conhecimento nas crianças.

Segundo Vygotsky (2001), as formas complexas do pensamento têm suas origens nas interações sociais e não na exploração individual de cada criança. Para ele, essa aprendizagem sobre novas habilidades cognitivas é orientada por um adulto (ou uma criança mais experiente) que modela e estrutura a experiência de aprendizagem da criança. Essa nova aprendizagem ocorre na zona de desenvolvimento eminente (variedade de tarefas que são difíceis para que ela faça sozinha, mas que consegue realizar com orientação). Assim, à medida que a criança se torna mais hábil, a zona de desenvolvimento se amplia, incluindo tarefas mais difíceis. Julgava que a chave desse processo interativo está na linguagem que o adulto usa para descrever, ou enquadrar uma tarefa, usando posteriormente essa mesma linguagem para orientar suas tentativas, independentemente de realizar as mesmas tarefas.

Vygotsky, Luria e Leontiev (2001) enfatizam a relevância do brinquedo em idade pré-escolar, que se relaciona a partir da necessidade de agir não apenas em relação ao mundo dos objetos diretamente acessíveis a ela, mas em relação ao mundo mais amplo dos adultos, havendo a ruptura entre o sentido e o significado de um objeto, no próprio processo do brincar.

Nos brinquedos do período pré-escolar, as operações e as ações da criança são reais e sociais, por meio das quais assimila a realidade humana, uma vez que “o brinquedo é realmente o caminho pelo qual as crianças compreendem o mundo em que vivem e que estão chamadas a mudar” (VYGOTSKY; LURIA; LEONTIEV; 2001, p. 130).

Assim, o brinquedo não surge de uma fantasia arbitrariamente construída no mundo imaginário, a própria fantasia da criança é engendrada pelo jogo, surgindo nesse caminho onde a criança ingressa na realidade.

Kishimoto (2005) enfatiza que o brinquedo se materializa em um objeto, cuja concepção exige um olhar para o desenvolvimento infantil e a materialização da função psicopedagógica e o uso dele com fins pedagógicos; remete a relevância desse instrumento para situações de ensino, aprendizagem e desenvolvimento infantil.

Assim, Kishimoto (2005) considera que a brincadeira tradicional, como manifestação livre e espontânea de uma cultura popular, tem a função de perpetuar a cultura infantil, desenvolver formas de convivência social e permitir o prazer de brincar, assim como a brincadeira de faz-de-conta, conhecida como simbólica. De representação de papéis ou sociodramática, é a que deixa mais evidente a presença da situação imaginária, surgindo com o aparecimento da representação e da linguagem.

Tais pressupostos embasam a relevância dessa importante fase do desenvolvimento infantil e comumente estão contidos nos documentos oficiais das escolas, porém, poucas escolas os incluem em suas práticas, mantendo o distanciamento entre os níveis de escolaridade.

Assim, a seguir, serão abordados os processos de ensino que favoreçam a aprendizagem na heterogeneidade, a fim de viabilizar uma ação pertinente e coerente frente as necessidades encontradas.

## **PRÁTICAS INCLUSIVAS**

Em estudos voltados às práticas inclusivas, diversos autores – Custódio (2002), Bassols e Jiménez (2009), Capellini (2010), Mendes (2010), Chiote (2011), Correia (2012), Cunha (2012), Messias, Muñoz e Luca-Torres (2012), Anjos (2013) e Sant’Anna (2015) – refletem o processo de inclusão e afirmam que somente haverá garantia de excelência na inclusão escolar mediante adequações em sala de aula e políticas públicas que viabilizem esse processo.

O fato de que as crianças se ocupem de uma atividade comum, extraordinariamente importante – o estudo – conduz ao surgimento de determinadas relações: nas crianças origina-se o desejo de estarem juntas, de brincar juntas, de trabalhar, de cumprir as tarefas sociais encomendadas; nelas surge o interesse pela opinião dos colegas, querem gozar de sua simpatia e que reconheçam seus méritos. [...] Assim, a valorização dos companheiros, a opinião do coletivo infantil, converte-se paulatinamente em motivos fundamentais da conduta do escolar. (BOZHOVICH, 1985, p. 211).

Para Santos (2007), é necessária uma articulação de conhecimentos, práticas, ações e movimentos que, juntos, podem favorecer a constituição de uma sociedade melhor e mais justa, e, principalmente, de uma escola na qual caiba a diferença humana. Sader (2005, p. 16) considera que

[...] o simples acesso à escola é condição necessária, mas não suficiente para tirar das sombras do esquecimento social milhões de pessoas cuja existência só é reconhecida nos quadros estatísticos e que o processo de exclusão educacional não se dá mais principalmente na questão do acesso à escola, mas sim dentro dela.

Como fazer uma escola para todos? Santos (2008, p. 13) faz tal questionamento quando diz que “[...] vivemos um tempo de perguntas fortes e de respostas fracas”. Mesmo convivendo com respostas fracas para tal questão, buscam-se outras possibilidades de ação para que tal resposta se fortaleça e faça das escolas de ensino comum um espaço de todos.

Santos (2007) ainda afirma que, quando as ações locais são viabilizadas, fazem suas “existências”. De acordo com o autor, a academia



precisa instituir ações que garantam que as produções de espaços remotos se façam presentes. Há que se valorizar, dialogar, trocar, contagiar-se com o agir.

Nos dias de hoje, a diferenciação na prática pedagógica é por excelência a grande meta a atingir na escola. Nesse propósito, Sanches (2001) refere os diferentes estilos de aprendizagem, especificando que alguns alunos aprendem melhor se ouvirem, outros se visualizarem, outros se experimentarem, mas todos aprendem melhor se for usada uma estimulação multissensorial. Se o professor usar a diversidade, todos os alunos terão a oportunidade de usar as vias que lhe são mais sensíveis. A mesma autora desenvolve que:

A diferenciação que inclui será a que parte da diversidade, programando e atuando em função de um grupo heterogêneo com ritmos e estilos de aprendizagem diferente. É aprender no grupo e com o grupo, em situações de verdadeira aprendizagem cooperativa, responsável e responsabilizante. É organizar o espaço e o tempo em função das atividades para as aprendizagens a realizar. É implicar os alunos na construção dos saberes a realizar. É abrir a escola a uma socialização do saber entre professores e alunos. (SANCHES, 2001, p. 133).

## **APRENDIZAGEM COOPERATIVA**

A Aprendizagem Cooperativa (AC), segundo Freitas e Freitas (2003), é um modelo de aprendizagem que surge para dar respostas às exigências da globalização e da constante transformação social, na qual o conhecimento evolui rapidamente. É, pois, fundamental, sair de um modelo educacional baseado na transmissão de conteúdo para outro paradigma, centrado na estimulação de capacidades, tais como a criatividade, o dinamismo, a consciência crítica, a expressão pessoal, que dão capacidade a cada um de nós, não só de acompanhar a evolução do conhecimento científico, mas influenciar na construção do próprio conhecimento.

Para esses autores, a educação deve salientar a aprendizagem feita na e pela ação, com o objetivo de se tornar útil ao ser humano; uma aprendizagem que não seja desprovida de sentido para os alunos. Só

a colaboração abre caminho às exigências da globalização, da constante alteração de saberes a que se assiste nessa sociedade em constante mutação.

Ainda de acordo com Freitas e Freitas (2003), os primeiros estudos que se referem à AC remontam aos anos 1930, em estudos sobre a influência do trabalho de grupo com crianças, embora as vantagens do trabalho de grupo tenham já estado presentes na abordagem dos pedagogos europeus.

Os autores relatam que alguns investigadores começaram muito cedo os estudos sobre a realidade da cooperação. Uma das figuras mais destacadas foi Dewey, que chamava a atenção para a importância da partilha nas aprendizagens. A pedagogia em Dewey estaria voltada para o completo desenvolvimento do aluno, das potencialidades cognitivas, éticas e morais, em nível individual. Ao longo do século 20, verificou-se o aparecimento de correntes consideradas cognitivistas que se desenvolveram sobretudo na segunda metade daquele século com Dewey, com o objetivo de provar que os grupos heterogêneos tinham vantagens em relação aos homogêneos.

A AC é centrada na ideia de desenvolver relações de solidariedade, colaboração e partilha entre os alunos, reconhecendo que eles têm o poder e a capacidade de se apoiarem mutuamente nas aprendizagens. Leitão diz que “a aprendizagem cooperativa é uma estratégia centrada no aluno, e no trabalho colaborativo” entre grupos, tendo a capacidade de se organizarem com base na diferença, “a diferença como um valor” – recorrendo a uma diversidade de atividades, formas e contextos em que aprendem, de forma ativa, solidária, crítica e reflexiva, a construir sua compreensão do mundo que os rodeia (LEITÃO, 2006, p. 8). Corroborando essa opinião, Bessa e Fontaine (2002) mencionam que a aprendizagem cooperativa é uma estratégia que visa promover as aprendizagens e as realizações escolares, melhorando os resultados independentemente das características individuais dos alunos, dos fatores ambientais, da localização das escolas ou do nível de ensino.

Leitão (2006, p. 41) afirma que,

[...] na aprendizagem cooperativa, os alunos aprendem em conjunto, influenciam-se mútua e reciprocamente, partilham experiências e pontos de vista, são incentivados pelas ideias dos outros, o que faz com que a diversidade de perspectivas com que

os alunos se confrontam os leve a organizar as suas reflexões e pensamentos, as suas atitudes e relações, com os outros, na base de um número mais alargado de alternativas.

Lopes e Silva (2009) consideram que a AC é uma estratégia de ensino baseada em grupo, cujo objetivo é maximizar a aprendizagem de todos os alunos do grupo por meio da cooperação entre eles.

Os alunos em trabalho cooperativo desenvolvem atitudes positivas, havendo uma melhor integração e aceitação pelos seus pares, atitudes que se contrapõem ao individualismo. Por outro lado, o desenvolvimento de atitudes positivas conduz ao fortalecimento das relações interpessoais e despertam sentimentos e aptidões cognitivas superiores em relação à matéria transmitida pelo professor.

Para Gaudet e Kagan (1998 apud LOPES; SILVA, 2009), as potencialidades e habilidades de cada criança devem ser consideradas e levantadas para a estruturação dos grupos, a fim de permitir o comprometimento de todos e assegurar papéis definidos.

Leitão (2006) analisou duas dimensões fundamentais no processo da AC: a estrutura cooperativa da tarefa e a estrutura cooperativa das recompensas. A estrutura cooperativa das recompensas diz respeito ao fato de um grupo de alunos trabalhar interdependentemente com o objetivo de alcançar uma recompensa que, como grupo, partilha. A estrutura cooperativa da tarefa diz respeito ao fato de todos os membros do grupo trabalharem em conjunto com o objetivo de alcançarem um objetivo comum. Os alunos são encorajados a trabalhar em conjunto e a coordenar seus esforços, de modo a resolverem, de forma partilhada, solidária e colaborativa, uma tarefa de aprendizagem. Assim, os diferentes métodos de aprendizagem cooperativos têm como finalidade central facilitar a realização pessoal, fazendo com que os membros do grupo se sintam responsabilizados pelo sucesso uns dos outros.

Segundo estudos apontados por Beltrão e Nascimento (2000), a pertinência da aprendizagem cooperativa pode ser sintetizada nos seguintes pontos:

- A AC ensina o valor da cooperação, desenvolve nos alunos aspectos positivos de ajuda, proporcionando-lhes a oportunidade de serem membros de um grupo e contribuírem para a resolução de problemas comuns.
- Auxilia os alunos a conhecerem e a se responsabilizarem pelos outros, sentindo-se parte de uma pequena comunidade pertencente a um grupo mais alargado.
- Ensina competências básicas e necessárias à vida, onde se inclui o ouvir, o aceitar, gerir conflitos, ou seja, o trabalhar em grupo, de modo a atingir um objetivo comum.
- Incentiva e melhora as competências académicas, a autoestima e as atitudes positivas sobre a escola.
- Pode inverter os percursos escolares previsíveis, ou seja, poderá evitar os efeitos negativos de percursos escolares típicos de insucesso e conseguir maior igualdade nas aprendizagens dos alunos.
- Tem o potencial de diminuir os aspectos negativos da competição, sendo os da competição em nível social mais frequentes.
- A aprendizagem cooperativa desenvolve hábitos de cooperação que podem vir a influenciar a vida futura.

É possível confirmar, por meio do posicionamento de Leitão (2006), como é benéfica à melhoria da autoeficácia dos alunos a introdução no contexto escolar de estratégias cooperativas de ensino-aprendizagem. Essa dedução se apoia no fato de a AC centrar seu funcionamento na valorização do papel do trabalho em grupo e em pares, no processo de ensino e aprendizagem, promover um padrão centrado para a valorização do esforço e, em alguns casos, atribuir pequenas recompensas contingentes à progressão individual. O autor menciona que a motivação depende de aspectos intrínsecos e extrínsecos ao ser humano, e é só estudando as dimensões psicológicas do indivíduo que se conseguirá compreender uma série de comportamentos e afetos subsequentes ao sucesso ou ao atraso.

Leitão (2006) refere que

utilizar a diversidade como fonte de criatividade, produtividade e energia é um dos maiores desafios atuais. Trata-se de fazer da diversidade uma força de aprender a lidar com a diversidade, problema complexo, já que a diversidade, potência, paradoxalmente, são resultados negativos e positivos.

Alega que a organização da sala de aula assume uma importância decisiva, pois são os contextos de aprendizagem que mais marcam a nossa escola. Importa, assim, desenvolver toda uma cultura de escola, privilegiando condições de apoio mútuo entre alunos, redefinindo o ambiente social da sala de aula, tornando-o mais cooperativo, de modo a desenvolver relações positivas de ajuda mútua entre os alunos.

Johnson e Johnson (1989) afirmam que a importância na organização da sala de aula e as atividades nela desenvolvidas podem variar em relação a cinco grandes dimensões e fazer a diferença entre a AC do tradicional trabalho de grupo: a interdependência positiva; a responsabilidade individual; as competências sociais; as relações face a face e a avaliação dos procedimentos de grupo. Evidencia a ideia de que a organização da interdependência positiva e os processos interativos dos alunos são fatores determinantes para o desenvolvimento cognitivo e social. Em síntese, o autor destaca a interdependência positiva como o pilar da aprendizagem cooperativa, segundo o qual os alunos dependem uns dos outros para alcançarem seus objetivos. Assim, todos devem trabalhar em conjunto, coordenar e partilhar atividades, a fim de alcançarem os objetivos do grupo.

Tabela 1 – Fundamentos teóricos da Aprendizagem Cooperativa.

<b>Perspectivas</b>	<b>Fundamentação</b>
Motivação	Defende que o enfoque está na recompensa, onde cada membro do grupo só consegue atingir suas metas pessoais se todo o grupo for bem-sucedido.
Coesão social	Afirma que o grupo precisa se unir porque cada membro deseja o sucesso de todos os demais.
Cognitiva de desenvolvimento	Defende que a aprendizagem do aluno melhora com a interação entre os membros do grupo – essa perspectiva está baseada nos estudos sobre zona de desenvolvimento próximo de Vygotsky (1984) e nos estudos de Jean Piaget.

Cognitiva de elaboração	Está apoiada nos estudos da psicologia cognitiva, e afirma que, para aprender, o aluno precisa de uma reestruturação cognitiva que é realizada quando ele precisa elaborar uma explicação a alguém, assim o aluno que expõe o que está aprendendo a um colega aprende mais do que em um estudo individual.
-------------------------	--

Fonte: Johnson e Johnson (1994); Slavin (1995).

O trabalho com equipes cooperativas se baseia no trabalho em grupo dentro da sala de aula. Assim, a turma de alunos é dividida em grupos heterogêneos menores, sendo que cada aluno se torna responsável pela sua própria aprendizagem e pela aprendizagem de cada membro de sua equipe.

Na AC, os alunos trabalham juntos para atingir um objetivo comum, de tal forma que esse objetivo não pode ser alcançado sem que haja a participação de todos (JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998; LOPES; SILVA, 2009; REIS, 2011; ). Nesse caso, o objetivo não se trata apenas da aprendizagem de determinado conceito ou conteúdo, mas, principalmente, da efetiva aprendizagem dos membros do grupo. Cada membro do grupo tem a possibilidade de oferecer o que tem para alcançar o objetivo da atividade, bem como ser ajudado no que ainda precisa para alcançá-lo. A Tabela 2 aponta as características fundamentais do trabalho em grupo.

Figura 2 – Características fundamentais do trabalho em grupo na AC.

Interdependência positiva	Consiste na dependência que cada membro do grupo tem de todo o resto. Assim, o sucesso de cada um depende de que todos alcancem o sucesso. Segundo os autores, esse é o eixo central da AC e deve ser desenvolvido por meio de atividades que façam os alunos acreditarem que só serão bem-sucedidos se todos os demais o forem. Todos dependem de todos reciprocamente.
Responsabilidade individual e de grupo	Cada um é responsável por cumprir sua função no grupo e todos são responsáveis pelo sucesso ou fracasso dele.
Interação estimuladora face a face	Consiste em que os membros do grupo facilitem o trabalho uns dos outros e maximizem as oportunidades de aprendizagem. Para que a interação face a face seja efetiva, é importante ter grupos pequenos em que todos os membros tenham a oportunidade de emitir sua opinião e discuti-la com o grupo.

Competências sociais	Consiste no ensinamento sistemático de competências e habilidades que permitem aos alunos a interação social colaboradora como: saber ouvir, esperar, elogiar, partilhar materiais, pedir ajuda, falar baixo, ser paciente, ajudar, ser claro em suas explicações, partilhar ideias, respeitar diferenças entre outras. Além de ensinar essa habilidade aos alunos, é necessário, principalmente, que eles tenham oportunidade e sejam encorajados a colocá-las em prática.
Autoavaliação	Ao final de cada atividade, os membros do grupo devem avaliar como cada um e como todos desempenharam o trabalho cooperativo.

---

Fonte: Johnson, Johnson e Smith (1998); Lopes e Silva (2009); Reis (2011).

Assim, o professor deixa de controlar sozinho todo o processo de ensino e passa a partilhar com os alunos a organização da aula, possibilitando maior autonomia e protagonismo em sua aprendizagem.

Ao partilhar com os alunos o controle da aula, a aprendizagem cooperativa permite e exige que o professor realize novas atividades, além das que habitualmente aplica em outras formas de aprendizagem (explicar, perguntar e avaliar) que, por si mesmas, melhoram sua interação com os alunos e a qualidade pedagógica, tornando-se imprescindíveis em contextos heterogêneos [...]. (DÍAZ-AGUADO, 2000, p. 143).

Nessa visão, o professor, primeiramente, precisa distribuir os alunos em grupos para garantir a heterogeneidade, sendo necessário o bom conhecimento do potencial deles. Seu papel fundamental é preparar um ambiente propício onde os alunos possam aprender e se desenvolver. Criado esse ambiente, resta ao docente fomentar a curiosidade, a criatividade e o pensamento investigativo dos estudantes, bem como orientá-los durante seu processo de aprendizagem. Nesse caso, a responsabilidade sobre a aprendizagem é dividida entre os alunos e o professor e levantadas as respectivas funções a serem exercidas por cada integrante do grupo.

Reis (2011) e Lopes e Silva (2009) consideram que um grupo eficaz de AC tem em média quatro alunos. Esses grupos podem ser esporádicos, utilizados por um curto período de tempo, como uma aula, uma atividade ou até alguns minutos, e indicado para os trabalhos iniciais com a metodologia. E podem ser ainda grupos de base, considerados de

longa duração em que os alunos têm oportunidade de conhecer melhor os parceiros de grupo, potencializando o desenvolvimento de competências sociais e o trabalho eficaz no grupo.

Reis (2011) considera, além disso, que um grupo de base pode se tornar cada vez mais eficaz com o passar dos anos, tornando-se o que ele chama de um grupo de alto desempenho, em que as potencialidades da AC chegam a seu ápice e os alunos apresentam um nível bastante elevado de autonomia e desenvolvimento das principais competências sociais necessárias ao trabalho em grupo.

De acordo com Slavin (1995), quatro fundamentos teóricos da AC poderiam explicar os efeitos causados pela utilização desses métodos em sala de aula:

- A perspectiva de motivação, que defende que o enfoque está na recompensa, onde cada membro do grupo só consegue atingir suas metas pessoais se todo o grupo for bem-sucedido;
- A perspectiva de coesão social, que afirma que o grupo precisa se unir porque cada membro deseja o sucesso de todos os demais;
- A perspectiva cognitiva de desenvolvimento, que defende a melhora da aprendizagem com a interação entre os membros do grupo;
- A perspectiva cognitiva de elaboração, que está apoiada nos estudos da psicologia cognitiva, e afirma que, para aprender, o aluno precisa de uma reestruturação cognitiva realizada quando ele precisa elaborar uma explicação a alguém, assim, o aluno que expõe o que está aprendendo a um colega aprende mais do que em um estudo individual.

Ao proporcionar aos alunos a possibilidade de serem protagonistas do próprio processo de aprendizagem, oportunizando tornarem cada vez mais autônomos e participativos, propiciar-se-á uma educação que respeita a diversidade, colaborando para a real inclusão.

Assim Pujòlas (2003, p. 72-73, tradução nossa) reforça que,



efetivamente, temos optado por atender a todos os alunos em um mesmo centro e em uma mesma aula, e, se queremos atendê-los adequadamente, não há outro remédio que não seja personalizar o ensino – quer dizer, adequá-lo às características pessoais de cada aluno – e, ao mesmo tempo, só poderemos fazer isto – ou no mínimo será mais viável fazê-lo – se conseguirmos que os alunos cooperem para aprender e se ajudem mutuamente na hora de aprender.

A escola inclusiva é constituída a partir do momento em que o sistema escolar se atenta em responder às necessidades de todos os alunos por meio da reorganização e reestruturação do próprio sistema, repensando, adequando e ajustando seu currículo e práticas educativas.

Segundo Paro (2001, p. 113), a autonomia pedagógica: “diz respeito a um mínimo de liberdade que a escola precisa ter para escolher os conteúdos e métodos de ensino, sem o qual fica comprometido o caráter pedagógico de sua intervenção escolar”.

Visando à garantia significativa no período de transição para a faixa etária em pesquisa, Oliveira (2010) aponta a necessidade de se pensar em uma proposta pedagógica para creches e pré-escolas organizadas com condições em que adultos e crianças interajam em situações diversas, para construções significativas sobre o mundo e sobre si mesmas, constituindo-se como sujeitos únicos e históricos, com desenvolvimento de autonomia e cooperação.

É notório que compete ao professor, diante da inserção do aluno, fazer um diagnóstico prévio de suas necessidades, bem como de suas potencialidades, para que possa contribuir positivamente com a formação pessoal, social e escolar da criança.

Para isso, podem ser necessárias adequações curriculares e metodológicas, mobilização dos demais segmentos sociais no sentido de atender às especificidades da criança e a busca pela formação continuada, sendo essa tarefa compartilhada com toda a gestão e equipe escolar, família e serviços de apoio, corroborando com Carvalho (2010) sobre a necessidade de remoção de barreiras para a efetivação da educação inclusiva.

As práticas pedagógicas no cotidiano da educação infantil precisam se pautar na concepção de que a qualidade da aprendizagem

da criança depende das condições oferecidas a ela, uma vez que o sujeito aprende a brincar, surgindo a necessidade de observação, planejamento e mediação por parte do professor, por meio de intervenções na brincadeira, no ambiente ou nos objetos, conforme norteia o manual de orientação pedagógica do Ministério da Educação:

É o conjunto desses fatores – as concepções, o planejamento do espaço, do tempo e dos materiais, a liberdade de ação da criança e a intermediação do adulto – que faz a diferença no processo educativo, resultando em uma educação de qualidade para a primeira infância. Não se separa, portanto, a qualidade das brincadeiras da qualidade da educação infantil. (BRASIL, 2012, p. 8).

A escola necessita de reorganização das práticas para que atendam à diversidade das crianças dentro do mesmo grupo, sendo que a heterogeneidade viabilizará dois aspectos: as vivências lúdicas no coletivo, possibilitando o reconhecimento do outro enquanto sujeito que tem seus próprios sonhos e os mesmos direitos, combinando os limites e as possibilidades de cada um, bem como quando brincam sem companhia, onde a criança passa pelo processo de “escuta” de si própria e busca de realização pessoal (BUSTAMANTE, 2004).

Faz-se necessário que “[...] a ação pedagógica intencional do professor deve refletir-se na organização do espaço, na seleção dos brinquedos e na interação com as crianças” (KISHIMOTO, 2003, p. 19).

A opção por uma educação democrática e comprometida seria um caminho possível para esse desafio na mudança de concepção do ensinar e do aprender na diferença:

Quando se renuncia à concepção da educação no senso comum – que, em seus métodos de ensino, privilegia os “conteúdos” em detrimento dos docentes envolvidos – e se opta pela realização de uma educação democrática – que tem no ser humano-histórico sua principal referência –, certamente há que adotar outros parâmetros metodológicos, que levem em conta a condição de docente tanto do educando quanto do educador. (PARO, 2008, p. 29).

A educação democrática prevê a aprendizagem de forma diferente e, dessa maneira, ao planejar um trabalho nessa perspectiva, é importante levar em consideração as singularidades dos educandos.

A transversalidade tem contribuído para um olhar coletivo a respeito da inclusão. Tal olhar, por sua vez, contribui para que a inclusão não seja mais um trabalho solitário, permite articular uma rede que efetive um acolhimento e um entendimento das necessidades dos estudantes.

## **PROCEDIMENTO PARA REGISTROS DOS DADOS**

Em busca de observar, verificar e registrar as modificações no comportamento e rendimento dos grupos de alunos em pesquisa, nas diferentes esferas do processo de ensino e aprendizagem, por meio da aplicabilidade da metodologia da aprendizagem cooperativa, esta pesquisa teve como objetivo analisar práticas pedagógicas na transição Educação Infantil e Ensino Fundamental; inserir como prática inclusiva a metodologia da aprendizagem cooperativa, a fim de proporcionar a participação coletiva do grupo, respeitando as individualidades, para o pleno desenvolvimento social e cultural; avaliar o impacto da aprendizagem cooperativa e elaborar um produto educativo em forma de *e-book*, com propostas de AC para alunos na transição entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental.

Diálogos e intervenções junto aos professores sobre o desenvolvimento dos alunos pesquisados e levantamentos das avaliações já realizadas no grupo durante o período letivo vigente foram realizados para descobrir as principais dificuldades encontradas no processo de transição entre a Educação Infantil e o Ensino Fundamental na referida idade escolar.

Foram feitas abordagens por meio de diário de campo com roteiro de observação, com foco na participação, correção científica, organização, clareza e objetividade, apresentação da informação, argumentação, gestão do tempo e da voz, com o apoio de recursos fotográficos.

Atividades a partir dos pressupostos teóricos, como a proposta pedagógica para a Educação Infantil e do currículo para o Ensino Fundamental, foram desenvolvidas com a intervenção da pesquisadora com proposta lúdica de ensino e aprendizagem pautada nas observações de grupos formais, informais e de base, em contínua observação da

interdependência positiva, a responsabilidade individual e grupal, na interação estimuladora face a face e nas competências sociais, como ouvir, esperar, elogiar, partilhar, pedir ajuda, falar baixo, ser paciente, ajudar, ser claro, partilhar saberes e diferenças, assim como respeitá-las.

A definição das funções dentro dos grupos, o planejamento do trabalho, os objetivos e as metas foram compartilhados com os alunos, pois os agrupamentos foram realizados de modo a serem constituídos por organizadores, orientadores, incentivadores, auxiliares e relatores.

Os instrumentos avaliativos foram socializados, havendo a efetiva participação dos relatores dos respectivos grupos na exposição de ideias, a fim de verificar a atuação de cada membro, em busca da cooperatividade em equipe, mediante o desempenho de papéis e/ou tarefas, contribuições pessoais, tipo de interação verbal, resolução de conflitos, tomada de decisões e gestão do tempo, para que internalizassem a visão de que o êxito de um traria benefícios para todo o grupo.

## **PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS**

Para a efetivação da pesquisa, alguns instrumentos foram utilizados durante o processo de coleta, dentre eles a aplicação das atividades propostas na perspectiva da aprendizagem cooperativa com os alunos do Jardim II e Primeiro ano, que foram registradas por meio de diários de campo, com pareceres fiéis aos relatos das crianças, desenvolvimento e desempenho dos diferentes grupos, ressaltando a organização, a execução e a avaliação do trabalho.

Os detalhes e as vivências foram documentados por fotografias, que refletem o envolvimento, a aplicabilidade e a atuação das crianças durante os processos do trabalho desenvolvido.

As atividades propostas com os alunos de 5 anos (Jardim II) foram “Afunda e não afunda” (experiência), “Misturas e descobertas” (experiência); ao primeiro ano, “Material Dourado” (contos de transformação); “Dominó de Material Dourado”; “Cubra e descubra”, desenvolvidas a partir da intervenção da pesquisadora na perspectiva da metodologia da aprendizagem cooperativa com grupos formais, informais e de base, com

foco na interdependência positiva, responsabilidade individual e grupal, interação estimuladora face a face, assim como nas competências sociais.

Após a intervenção e a avaliação, os dados foram analisados qualitativamente fazendo-se uma comparação entre o resultado das avaliações diagnósticas e das avaliações finais, como dos registros de diário de campo.

Com os procedimentos traçados e respondida a questão de pesquisa, a visão da aprendizagem cooperativa foi compartilhada com a equipe escolar, assim como os resultados positivos e significativos para a troca de experiências e aprimoramento, por meio de práticas, instrumentos, recursos e metodologias assertivas, que contribuem para uma transição inclusiva entre os níveis de escolaridade.

## **APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **RESULTADOS DA APLICAÇÃO**

As atividades aplicadas foram subdivididas em dois segmentos, sendo uma etapa com crianças de 5 anos, regularmente matriculadas na Educação Infantil, em uma turma constituída por 19 alunos, bastante heterogênea, com uma aluna em fase de avaliação em instituição especializada, apresentando perfuração de tímpanos. A segunda etapa foi realizada com crianças de 6 anos de idade, cursando o primeiro ano do Ensino Fundamental, em uma sala formada por 28 alunos, apresentando um deles deficiência física (paralisia cerebral), com assistência em instituição especializada e atendimento na sala de recursos multifuncionais. Essas crianças foram caracterizadas como em fase de transição nos níveis de escolaridade entre a Educação Infantil e Ensino Fundamental.

Estudos iniciais foram estabelecidos, juntamente com o corpo docente e equipe gestora, a fim da participação e integração, para a compreensão dos ideais, legislações e ações necessárias para a educação inclusiva.

Os conteúdos selecionados abrangeram as propostas vigentes para a idade correlata ao ano/série, com grande relevância à ludicidade devido à sua grande importância para enriquecer, estimular a criatividade e desenvolver habilidades, além de expressar suas representações mentais.

De acordo com Kishimoto (2005), um dos caminhos para trazer vida à escolaridade é a busca de uma educação política-estética, que tenha em seu cerne a visão do homem como ser simbólico, que se constrói coletivamente e cuja capacidade de pensar está ligada à capacidade de sonhar, imaginar, jogar com a realidade, para que a linguagem verbal socializada e ideologizada se transforme em verdadeiro instrumento de pensamento.

Para o alcance dessa proposta, foram relacionadas algumas atividades para ilustrar o processo de intervenção da pesquisadora e o reflexo de sua prática, tais como:

- Ensino Fundamental: Contos de transformações – Material Dourado; Dominó de Material Dourado e jogo do “Cubra e descubra”;
- Educação Infantil: experiência “Afunda e não afunda”; experiência “Misturas e Descobertas”.

## **RESULTADOS APÓS A APLICAÇÃO DAS ATIVIDADES**

A educação é direito fundamental que deve ser assegurado a todos, sem distinção. A escola se caracteriza como espaço democrático de convívio coletivo e deve primar pelo acesso incondicional de todos à interação social e apropriação dos conhecimentos historicamente construídos.

Assim, a transformação da escola em um ambiente educacional inclusivo é processual, exigindo esforços de todos os envolvidos.

Para Omote (2006), o planejamento e a construção de ambientes inclusivos precisam considerar não apenas a ampla diversidade de características, necessidades, dificuldades e, eventualmente, impedimentos que algumas pessoas possam apresentar, assim como possibilitar a redução de limitação das pessoas.

A escola somente romperá paradigmas a partir da mudança de consciência, iniciando pelos instrumentos e documentos norteadores do trabalho e a interação e a colaboração entre a equipe, para posteriores ajustes e adaptações nas posturas, didáticas e metodologias de ensino.

Durante todo o processo de autorização, aceitação e envolvimento da equipe escolar, diferentes aspectos foram observados, considerados e registrados.

O percurso esteve livre para a pesquisa que, por meio da ação contínua da pesquisadora, obteve resultados significativos.

Os professores envolvidos demonstraram interesse e aguçaram a curiosidade por maiores conhecimentos na área, reconhecendo a proposta de atuação como a viabilidade para índices positivos frente a salas heterogêneas e com grande quantidade de alunos.

Em decorrência das observações e aplicabilidade da pesquisa, os demais professores de salas diferentes solicitaram a aplicação em outras oportunidades em suas respectivas salas de aula, para melhor compreensão do processo.

A metodologia da aprendizagem cooperativa desenvolvida se baseou nas organizações grupais (grupos formais, informais e de base), nas relações de interdependência positiva, responsabilidade individual e grupal, interação face a face e o desenvolvimento das competências sociais, considerando a contínua participação das crianças na elaboração de papéis, planejamento das atividades, objetivos e metas e elaboração dos instrumentos avaliativos.

As observações confirmam a viabilidade das atividades por meio das práticas de aprendizagem cooperativa, pois os desafios encontrados reforçam a necessidade de persistência e a manutenção dos ideais no grupo de trabalho, enfatizando sempre os benefícios e êxitos quando os saberes são compartilhados.

Tais situações colaboraram para melhores resultados e fluência, visto que a escola objetiva a contínua ascensão dos índices de aprendizagem, considerando as diferenças e as potencialidades existentes.

Envolvidos nessa proposta de aprendizagem cooperativa, os professores conseguem destinar e viabilizar a atenção de maneira mais uniforme entre os grupos de alunos, não os tornando tão dependentes da contínua atuação direta do professor, compreendendo o potencial existente de forma diversificada em um dos colegas.

As competências sociais/interpessoais podem e devem ser aprendidas e praticadas, de forma explícita, no contexto de atividades de aprendizagem cooperativa (REIS, 2011, p. 11). É durante os primeiros anos de escolaridade que os alunos devem desenvolver as capacidades sociais que lhes assegurarão uma interação eficaz em sua vida futura (na escola, na comunidade, no emprego). O conjunto de capacidades sociais indispensáveis à realização de atividades de aprendizagem cooperativa é designado capacidades cooperativas (aquelas que são indispensáveis ao trabalho em grupo). Cada uma dessas capacidades deverá ser trabalhada de forma explícita na sala de aula, de acordo com a idade e as necessidades dos alunos.

A criança na Educação Infantil já desenvolve determinada compreensão acerca da realidade em que está inserida, cabendo à escola se posicionar pedagógica e politicamente, visando ampliar o conhecimento de mundo da criança, orientada pela perspectiva da justiça, da igualdade social e da diversidade nas relações humanas.

Nessa etapa de escolaridade, a ludicidade e a fantasia estão intrinsecamente relacionadas ao êxito para uma aprendizagem significativa, portanto, o trabalho comumente é desenvolvido coletivamente de maneira não arbitrária e em total sintonia com a sua importância e significado no dia a dia.

A escola precisa favorecer o acesso de todos ao currículo, admitindo e valorizando as diversidades e os diferentes níveis de conhecimento de cada um.

Segundo Gallo (2002), transversalidade em educação e currículo não disciplinar se relacionam ao ensino e à aprendizagem, possibilitando ao aluno transitar pelos saberes escolares, integrando-os e construindo pontes entre eles.

A possibilidade de inventar o cotidiano (CERTEAU, 1994) tem sido a saída adotada pelos que colocam sua capacidade criadora para inovar, romper velhos acordos, resistências e lugares eternizados na educação. É a determinação e o forte compromisso com a melhoria da qualidade da educação brasileira que estão subjacentes a todas essas mudanças propostas pela política atual de Educação.



## REFERÊNCIAS

- ANJOS, A. R. *Cultura lúdica e infância: contribuições para a inclusão da criança com transtorno global do desenvolvimento*. 2013. 172 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.
- BASSOLS, S.; JIMÉNEZ, M. Escuela infantil inclusiva, una buena práctica educativa que reclama continuidad. In: MACARULLA, I.; SAIZ, M. (org.). *Buenas prácticas de escuela inclusiva la inclusión de alumnado con discapacidad: un reto, una necesidad*. Barcelona: Graó, 2009. p. 57-84.
- BEE, H. *A criança em desenvolvimento*. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- BELTRÃO, L.; NASCIMENTO, H. *O desafio da cidadania na Escola*. Lisboa: Presença, 2000.
- BESSA, N.; FONTAINE, A. *Cooperar para aprender: uma introdução à aprendizagem cooperativa*. Porto: Asa, 2002.
- BOZHOVICH, I. *La personalidad y su formación na edad infantil*. Havana: Pueblo y Educación, 1985.
- BORBA, A. M. O brincar como um modo de ser e estar no mundo. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade*. 2. ed. Brasília, DF: MEC, 2007. p. 35-47.
- BRASIL. Lei n.º 11.274, 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. *Diário Oficial da União*, Brasília, 7 fev. 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Brincadeira e Interações nas Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil: manual de orientação pedagógica – módulo 1*. Brasília: MEC/SEB, 2012.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
- BUSTAMANTE, G. O. Por uma vivência lúdica. In: SCHWARTZ, G. M. (org.). *Dinâmica lúdica: novos olhares*. Barueri: Manole, 2004. p. 55-68.
- CAPELLINI, V. L. M. F. O ensino colaborativo favorecendo políticas e práticas educativas de inclusão escolar na educação infantil. In: VICTOR, S. L.; DRAGO, R.; CHACON, J. F. (org.). *A educação inclusiva de crianças, adolescentes, jovens e adultos: avanços e desafios*. Vitória: EDUFES, 2010. p. 83-108.

- CARVALHO, R. E. *Escola inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico*. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- CERTEAU, M. *A invenção do cotidiano: artes de fazer*. Petrópolis: Vozes, 1994.
- CHIOTE, F. A. B. *A mediação pedagógica na inclusão da criança com autismo na educação infantil*. 2011. 188 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação, Vitória, 2011.
- CORREIA, H. C. *A inclusão da criança com autismo em uma escola de educação infantil*. 2012. 186 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação, Vitória, 2012.
- CUNHA, A. E. *Autismo e inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família*. 4. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2012.
- CUSTÓDIO, V. S. *Atividades lúdicas como elemento facilitador para inclusão do deficiente auditivo na classe*. 2002. 247 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2002.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. *Educação intercultural e aprendizagem cooperativa*. Porto: Porto, 2000.
- FREITAS, L.; FREITAS, C. *Aprendizagem cooperativa*. Porto: Asa, 2003.
- FURGHESTTI, M. L. S.; GRECO, M. T. C.; CARDOSO, R. C. F. *Ensino fundamental de nove anos: os impactos das políticas públicas para a alfabetização com letramento*. 2012. Disponível em: [http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2012/Educacao\\_Fundamental/Trabalho/12\\_12\\_50\\_2470-6741-1-PB.pdf](http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2012/Educacao_Fundamental/Trabalho/12_12_50_2470-6741-1-PB.pdf). Acesso em: 21 dez. 2016.
- GALLO, S. Transversalidade e educação: pensando uma educação não disciplinar. In: ALVES, N.; LEITE GARCIA, R. (org.). *O sentido da escola*. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. *Cooperation and competition: theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Company, 1989.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. *Cooperative learning in the classroom*. Association for supervision and curriculum Development, 1994.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. Cooperative learning returns to college: what evidence is there that it works? *Change*, Philadelphia, v. 30, n. 4, p. 26-35, 1998.
- KISHIMOTO, T. M. (org.). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- KISHIMOTO, T. M. (org.). *O jogo e a educação infantil*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

- KISHIMOTO, T. M. (org.). *Jogo, brinquedo, brincadeira e educação*. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- KRAMER, S. A infância e sua singularidade. In: BRASIL. Ministério da Educação. *Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de 6 anos de idade*. Brasília, 2006a. p. 19-21.
- KRAMER, S. As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais no Brasil: Educação infantil e é fundamental. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 27, n. 96, esp., p. 797-818, out. 2006b. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v27n96/a09v2796.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2016.
- LEITÃO, F. A. R. *Aprendizagem cooperativa e inclusão*. Mira-Sintra: Edição do Autor, 2006.
- LOPES, J.; SILVA, H. S. *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel, 2009.
- MENDES, E. G. *Inclusão marco zero: começando pelas creches*. Araraquara: Junqueira & Marin, 2010.
- MESSIAS, V. L.; MUÑOZ, Y.; LUCA-TORRES, S. Apoyando la inclusión educativa: un estudio de caso sobre el aprendizaje y convivencia en la educación infantil en Castilla La Mancha. *Revista Latinoamericana de Inclusión Educativa*, Badajoz, v. 6, n. 2, p. 25-42, 2012. Disponível em: <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol6-num2/art1.pdf>. Acesso em: 17 maio 2014.
- NASCIMENTO, A. M. A infância na escola e na vida: uma relação fundamental. In: BRASIL. Ministério da Educação. *Ensino fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de 6 anos de idade*. Brasília, 2006.
- NEVES, V. F. A.; GOUVÊA, M. C. S.; CASTANHEIRA, M. L. A passagem da educação infantil para o ensino fundamental: tensões contemporâneas. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 121-140, jan./abr. 2011.
- OLIVEIRA, Z. R. *Educação Infantil: fundamentos e métodos*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- OMOTE, S. Inclusão e a questão das diferenças na educação. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 24, n. 3, p. 251-272, 2006.
- PARANÁ. Secretaria do Estado da Educação. *Ensino Fundamental de nove anos: orientações pedagógicas para os anos iniciais*. 22. ed. Curitiba, 2010.
- PARO, V. H. *Gestão democrática da escola pública*. 3. ed. São Paulo: Ática, 2001.
- PARO, V. H. *Educação como exercício do poder: crítica ao senso comum em educação*. São Paulo: Cortez, 2008. (Coleção Questões da nossa época).

PUJÒLAS, P. M. *El Aprendizaje Cooperativo: algunas ideas prácticas*. Universidad de Vic, 2003. Disponível em: [http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.cooperativo/AC\\_Algunasideaspracticcas\\_Pujolas\\_21p.pdf](http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.cooperativo/AC_Algunasideaspracticcas_Pujolas_21p.pdf). Acesso em: 26 dez. 2016.

REIS, P. R. *A gestão do trabalho em grupo: indução e desenvolvimento profissional docente*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2011.

SADER, E. Prefácio. In: MÉSZÁROS, I. *A educação para além do capital*. São Paulo: Boitempo, 2005. p. 15-18.

SANCHES, M. *Comportamentos e estratégias de atuação na sala de aula*. Porto: Porto, 2001.

SANT'ANNA, M. M. M. *Formação Continuada em Serviço para professores da Educação Infantil sobre o brincar*. 2015. 149 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciência, Marília, 2015.

SANTOS, B. S. *Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social*. São Paulo: Boitempo, 2007.

SANTOS, B. S. A filosofia à venda, a douda ignorância e a aposta de Pascal. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, Coimbra, n. 80, p. 11-43, mar. 2008.

SLAVIN, R. E. *Research on Cooperative Learning and Achievement: what we know, what we need know*. Center of Research on the Education of Students Placed at Risk Johns Hopkins University, 1995.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. *Linguagem desenvolvimento e aprendizagem*. 8. ed. São Paulo: Ícone, 2001.

# CAPÍTULO 9

## APRENDIZAGEM COOPERATIVA COMO UMA PROPOSTA DIDÁTICO- METODOLÓGICA INCLUSIVA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Márcia Miranda Silveira BELLO*

*Vera Lucia Messias Fialho CAPELLINI*

Nosso país vem caminhando, nas últimas duas décadas, no sentido de ampliação do acesso à educação com políticas públicas de ordem educacional e social. Essas políticas se traduzem em medidas que, sem dúvida, têm afetado significativamente a atuação dos docentes dentro da escola, antes restrita apenas a alguns alunos que se encontravam próximos a um padrão de aluno ideal. Hoje, o professor encontra uma sala de aula no qual o elemento mais marcante é a diversidade, seja de ideias, culturas, ritmos de aprendizagem, condições físicas e psicológicas ou níveis de motivação para os estudos.

As transformações empreendidas dentro da escola por essas políticas públicas decorrem de um movimento global denominado

Inclusão Social. Segundo Capellini e Rodrigues (2009, p. 355), esse movimento “busca a construção de um processo bidirecional no qual as pessoas excluídas e a sociedade buscam, em parceria, efetivar a equiparação de oportunidades para todos”. Nesse sentido, as mudanças educacionais citadas são o reflexo desse movimento no âmbito escolar, chamado, assim, de Inclusão Escolar.

É notório, porém, que apesar das políticas inclusivas, nas instituições escolares de nosso país, de maneira geral, ainda predominam metodologias tradicionais que concebem o ensino de maneira homogênea, considerando os alunos iguais em sua forma de aprender.

A partir dessa realidade, surge uma inquietação: como o professor pode atender a diversidade presente em sua sala de aula e possibilitar a aprendizagem dos seus alunos considerando suas diferenças?

Aventamos a hipótese de que uma mudança na perspectiva metodológica, que substitua práticas excludentes por uma metodologia que permita a participação de todos os alunos, é um caminho possível para responder à diversidade presente no contexto escolar.

Díaz-Aguado (2000) afirma que a sociedade contemporânea apresenta mudanças de grande amplitude que necessitam de inovações educativas de magnitude semelhante. Entre essas mudanças, a autora destaca o contexto heterogêneo no qual precisamos aprender a conviver e a nos relacionar.

As metodologias tradicionais, normalmente pautadas em práticas competitivas ou individualistas, além de proporcionarem a exclusão escolar de muitos alunos, não desenvolvem neles as competências necessárias para enfrentar essas demandas.

Em países como Estados Unidos, Portugal e Espanha existem várias experiências exitosas com o uso de uma perspectiva metodológica denominada Aprendizagem Cooperativa (AC) que permite ao professor oferecer maior autonomia intelectual e iguais oportunidades de aprendizagem a todos os alunos (LOPES; SILVA, 2009).

Segundo Slavin (1999), a AC oferece muitos benefícios com relação às metodologias tradicionais, entre elas o aumento do sucesso acadêmico dos alunos, a melhora de suas relações interpessoais e de sua

autoestima, além de uma melhor aceitação de alunos com dificuldades de aprendizagem pelo restante da turma.

Pujòlas (2004) afirma, ainda, que para garantir a igualdade a todos é necessário encontrar uma maneira de tratar e ensinar todos os alunos juntos, considerando a singularidade de cada um.

As novas demandas educacionais citadas, colocam o professor da Educação Básica frente a uma realidade que não é atendida pelas metodologias correntes, em geral orientadas pela ideia de que todos os alunos aprendem da mesma forma e ao mesmo tempo. Sem dúvida se faz necessária uma mudança de perspectiva em termos metodológicos para construir uma escola e uma sociedade verdadeiramente inclusivas e, nesse sentido, a AC tem se mostrado uma metodologia adequada para alcançar esse fim.

Essa afirmação é feita com base em estudos apontados por Johnson, Johnson e Smith (1998) que comprovam a eficácia dessa metodologia em diversos contextos e nos estudos de Pujòlas (2001, 2003, 2004), que utiliza a AC como ferramenta metodológica para o trabalho com a diversidade e a inclusão.

Muitos outros estudos apontam que o uso da AC favorece as práticas pedagógicas que acolhem a diversidade humana, pois tem como filosofia a inclusão escolar de todos os alunos (DÍAZ-AGUADO, 2000; MESSIAS; MUÑOZ; LUCAS-TORRES, 2013; PUJÒLAS, 2003; SLAVIN, 1999).

Entretanto, no Brasil, o levantamento bibliográfico sobre o tema apontou que as pesquisas e o uso dessa metodologia ainda são bastante escassos demonstrando o quanto ela ainda é pouco conhecida e difundida e nosso país e evidenciando, assim, a necessidade de se desenvolver trabalhos e pesquisas que permitam que a AC seja divulgada aos professores da Educação Básica como uma ferramenta de melhoria da qualidade da educação.

Nesse sentido, o objetivo geral desse trabalho foi analisar o impacto do uso da AC na aprendizagem dos alunos. Para isso a AC foi colocada em prática em uma turma do 4º ano do Ensino Fundamental I de uma escola municipal e por meio da observação e análise dessa intervenção, buscou-se apontar e analisar os entraves e potencialidades do uso dessa metodologia no contexto da escola pública brasileira e elaborar um material técnico para

o professor de Educação Básica contendo orientações e direcionamentos sobre o uso da AC em sala de aula.

O local escolhido para a presente intervenção é uma Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental (EMEIF) localizada em um distrito de um município do interior paulista, a 16 km da cidade. Embora a escola esteja dentro do perímetro urbano do referido município, a clientela atendida é predominantemente rural em razão da proximidade com as propriedades rurais da região.

Os participantes dessa pesquisa foram alunos com idades entre nove e dez anos regularmente matriculados no 4º ano do Ensino fundamental I, turma na qual uma das pesquisadoras atuou como professora de ensino fundamental I durante o ano letivo de 2015.

Dos 17 alunos matriculados na turma no início da intervenção, 14 deles consentiram participar da pesquisa por meio da assinatura dos Termos de Consentimento e Assentimento. Dentre eles havia três meninas e 11 meninos.

A turma escolhida de maneira geral apresentava desempenho acadêmico abaixo do esperado para o ano do ciclo no qual se encontravam, a maioria dos alunos alfabetizou-se no ano anterior ao da intervenção, 3º ano do Ensino Fundamental I, e ainda apresentava dificuldades na leitura, resolução de problemas e compreensão de textos. Quanto aos conteúdos matemáticos, os alunos ainda não tinham tido oportunidade de conhecer muitos conceitos que seriam esperados para o 3º ano do Ensino Fundamental I.

De maneira geral a turma era bastante calma e não apresentava grandes problemas de indisciplina. Quanto aos relacionamentos interpessoais, foi necessário dar uma atenção especial a alguns aspectos.

Quando os alunos eram deixados livres para a escolha dos grupos, sempre ficava um grupo com as 3 meninas e os demais grupos só de meninos. Alguns meninos demonstraram muita dificuldade em trabalhar com as meninas chegando a se recusar a fazer atividades no grupo que havia meninas e até a chorar por isso. Além disso os alunos com desempenho



acadêmico semelhante comumente ficavam juntos. E havia um aluno (Aluno 1<sup>1</sup>) que não era aceito em nenhum grupo.

Esse aluno teve muitas dificuldades em se adaptar à escola e à turma, por ser oriundo da cidade de São Paulo e apresentar hábitos e preferências urbanas e pouca familiaridade com o contexto rural no qual era obrigado a estar inserido. Da mesma forma os alunos tiveram dificuldade em acolhê-lo.

## **A APRENDIZAGEM COOPERATIVA EM SALA DE AULA**

Para se colocar em prática na sala de aula a AC, Johnson; Johnson e Smith (1991) sugerem que o processo seja dividido em três momentos distintos: pré-implementação, implementação e pós-implementação. Lopes e Silva (2009), apoiados nas três etapas descritas pelos autores acima, apontam alguns itens que devem ser contemplados em cada uma das etapas e que foram utilizados para o planejamento e execução dessa intervenção.

A intervenção aconteceu durante todo o segundo semestre de 2015 (de agosto a dezembro), as atividades mais sistematizadas acontecerem entre os dias 21 de setembro e 01 de dezembro de 2015 durante as aulas de Matemática.

Os alunos foram avaliados no início e no final da intervenção, com objetivo de comparar o desenvolvimento de cada um durante o processo.

### **PRÉ-IMPLEMENTAÇÃO: O PLANEJAMENTO**

O primeiro momento chamado de Pré-implementação representa a fase de planejamento da intervenção a partir do reconhecimento da turma, do domínio das técnicas de AC por parte do professor e da escolha dos objetivos de ensino (conteúdos acadêmicos e competências sociais). Essa fase durou grande parte do 3º Bimestre de 2015, do início de agosto

---

<sup>1</sup> Com o objetivo de manter o sigilo sobre a identidade dos alunos, conforme lhes foi assegurado nos Termos de Consentimento e Assentimento, o nome da escola e do Município ao qual ela pertence não serão mencionados em nenhum momento nesse estudo. Dessa forma os nomes dos sujeitos serão substituídos pela palavra aluno (a) sucedido de um número.

até meados de setembro, quando as atividades sistemáticas junto aos alunos começaram a acontecer.

Os objetivos de ensino foram divididos em duas categorias: ensino de conteúdos conceituais e ensino de competências sociais. Para cada uma dessas categorias foram usados diferentes critérios de escolha dos objetivos a serem trabalhados, estratégias distintas de ensino e avaliação, bem como distintas formas de coleta de dados.

Para o trabalho com os conteúdos conceituais foi selecionada a disciplina de Matemática em razão do maior interesse demonstrado pelos alunos pelos conteúdos dessa área do conhecimento. Os objetivos de ensino desses conteúdos foram traçados a partir da escolha de quatro descritores da Matriz de Referência da Prova Brasil<sup>2</sup> para os conteúdos que, de acordo com Planejamento Anual do Município para aquele ano do ciclo, deveriam ser trabalhados no 4º Bimestre, momento da realização das atividades de intervenção. São eles: (D18) - Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais; (D20) - Resolver problemas com números naturais envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória; (D21) - Identificar diferentes representações de um número racional e (D24) - Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.

Para a concretização desses objetivos foram trabalhadas atividades dentro dos temas: multiplicação e divisão de números naturais; fração de um inteiro, fração de uma quantidade, comparação de frações, frações equivalentes, adição e subtração de frações.

Desde o início do ano os alunos trabalharam em atividades rápidas de grupos esporádicos de forma a se familiarizarem e se habituarem a esse tipo de trabalho. As atividades nesse período não foram estruturadas de forma a garantir os cinco princípios<sup>3</sup> da aprendizagem cooperativa, porém em todas elas os alunos foram levados a observar seus comportamentos e selecionar posturas que fossem mais favoráveis ao trabalho em grupo.

---

<sup>2</sup> Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/saeb/matrizes-de-referencia-professor>. Acesso em: 13 abr. 2015.

<sup>3</sup> Interdependência positiva, responsabilidade individual e do grupo, interação face-a-face ou interação facilitadora, ensino de competências sociais e autoavaliação ou processamento grupal.

Os objetivos de ensino para as competências sociais foram elencados a partir da observação das necessidades apresentadas pela turma nessas atividades. São eles: interagir com os membros do grupo; expressar-se com clareza; saber ouvir; dedicar-se as atividades desenvolvidas; dar contribuições pessoais para o trabalho em grupo; cumprir com responsabilidade as funções que lhe forem designadas; ser solidário; compreender os conteúdos conceituais trabalhos em grupo; participar ativamente de todas as atividades e tratar os colegas do grupo com respeito.

A fim de quantificar o desenvolvimento dessas competências, foram elaboradas 10 questões que tratavam das 10 competências que se pretendia desenvolver nos alunos. Cada questão tinha três níveis de desenvolvimento com sua respectiva pontuação, de acordo com as orientações de Reis (2011):

- Não realiza 0,0 pontos
- Realiza parcialmente 0,5 ponto
- Realiza plenamente 1,0

Os pontos feitos em cada questão foram somados de forma que os alunos que apresentaram de 0 a 5 pontos nessa soma foram considerados alunos com baixo desenvolvimento das competências sociais, aqueles que apresentaram de 6 a 8 pontos foram considerados alunos com desenvolvimento médio e os alunos que apresentaram 9 ou 10 pontos foram considerados com desenvolvimento adequado.

O objetivo dessa classificação foi de comparar o desempenho de cada aluno nos dois momentos em que foi avaliado e não o de comparar um aluno com o outro. Assim foi possível quantificar avanço no desenvolvimento dos conteúdos atitudinais ao final da intervenção.

A segunda tarefa a ser realizada no período de planejamento das atividades foi a organização dos grupos de base, que foi formado de maneira a garantir a heterogeneidade de gênero e nível de aprendizagem dentro do grupo. Esses critérios foram escolhidos por serem os que mais apresentavam divisão dentro da sala.

Para a montagem dos grupos, a princípio foram criados quatro grupos homogêneos com relação ao nível de desempenho acadêmico, sendo um grupo formado pelos alunos com baixo desempenho, dois grupos formados pelos alunos com desempenho mediano e um grupo formado pelos alunos que apresentaram alto desempenho acadêmico. A classificação dos alunos para compor esses grupos se deu com base no desempenho apresentado por eles em todas as atividades realizadas em sala de aula até o momento da formação dos grupos de base e não apenas no desempenho apresentado na avaliação diagnóstica.

Vale ressaltar que esses grupos homogêneos nunca trabalharam juntos, apenas foram momentaneamente formados para dar origem aos grupos de base nos quais de fato os alunos trabalhariam durante a intervenção.

A partir de então, foi selecionado um aluno de cada um desses grupos para formar o grupo de base, com o cuidado de colocar uma menina em cada um deles. Infelizmente só havia 3 meninas na turma, e um grupo acabou sendo composto apenas por meninos. Foi ainda considerada a maior ou menor facilidade de relacionamento interpessoal entre os alunos, além de características pessoais como timidez e perfil de liderança.

Segundo Reis (2011, p. 27) “a distribuição de papéis complementares pelos alunos pretende contribuir para a organização das relações dentro do grupo e assegurar a responsabilização por determinados aspectos ou sectores da tarefa”. A seleção de quais papéis ou funções serão desenvolvidas pelos alunos ao longo das atividades deve fazer parte do planejamento do professor. De acordo com Lopes e Silva (2009):

Diferentes autores propõem diferentes papéis que os alunos podem desempenhar nos grupos de aprendizagem cooperativa. A opção do professor em atribuir diferentes papéis aos elementos do grupo depende dos objetivos, das características da tarefa e da idade dos alunos. Devem ser encarados como sugestões, cabendo sempre ao professor decidir quais utilizar e inclusivamente poderá inventar outros. (LOPES; SILVA, 2009, p. 24).

Deste modo, no momento da escolha das funções para essa intervenção levou-se em consideração a necessidade de que as crianças desenvolvessem por meio delas os objetivos de ensino propostos.

Assim, foram selecionadas quatro funções executivas relacionadas ao desenvolvimento dos conteúdos conceituais: leitor - responsável pela leitura em voz alta dos materiais de pesquisa para os demais membros do grupo; escriba - responsável pelo registro das resoluções e respostas das atividades realizadas em grupo; cartazista - responsável pela organização do cartaz confeccionado pelo grupo para apresentações aos demais alunos da turma e relator - responsável pelo relato das atividades realizadas no diário do grupo.

Além de quatro funções organizativas relacionadas ao desenvolvimento dos conteúdos atitudinais: controlador do tempo - responsável por controlar o tempo gasto em cada etapa das atividades propostas, bem como controlar comportamentos do grupo que os fizessem desperdiçar o tempo (conversa fora do assunto, brincadeiras, brigas e discussões desnecessárias); fiscal do barulho - responsável por garantir que o barulho produzido por seu grupo não seja excessivo a ponto de atrapalhar as demais equipes; porta voz - responsável por transmitir as dúvidas e solicitações do grupo à professora e mediador - responsável por mediar as discussões e garantir que todos se manifestem

Nas primeiras atividades foram utilizadas as funções executivas por serem de maior domínio por parte dos alunos. Cada aluno escolhia uma função antes do início da atividade a qual deveria desenvolver naquele dia. Na próxima atividade os alunos trocavam de função de forma que após algumas atividades todos os alunos já haviam desempenhado todas as funções em algum momento. Para garantir a rotatividade das funções os alunos anotavam no diário do grupo que membro desempenhava cada função para que ele não a repetisse na atividade seguinte. Quando algum membro do grupo faltava, os demais membros decidiam quem desempenharia duas funções naquele dia a fim de suprir a ausência do colega.

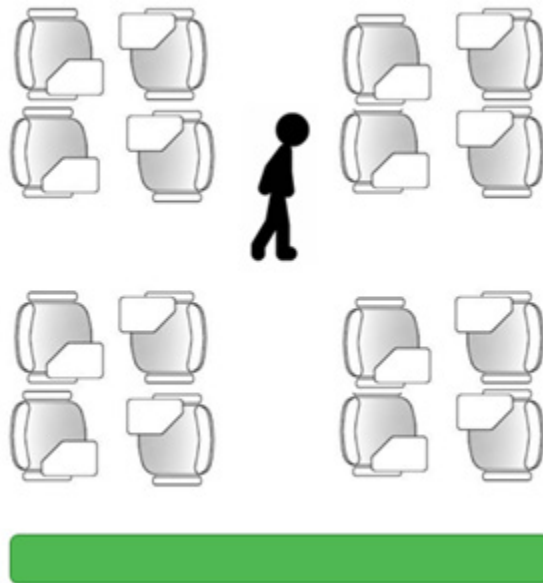
A medida que os alunos estavam familiarizados com as funções executivas, as funções organizativas, que correspondiam a atribuições comumente desenvolvidas pela professora, foram introduzidas. A partir desse momento os alunos passaram a desempenhar duas funções em cada atividade, uma de execução e uma de organização.

A sala de aula normalmente organizada em fileiras individuais ou em duplas foi modificada para melhor adequar as atividades nos grupos de

base. O objetivo na determinação de onde ficaria cada grupo era de que a professora pudesse andar livremente pela sala sem ficar de costas para nenhum grupo, além de permitir uma distância razoável entre os grupos a fim de que a conversa e discussão de um grupo não atrapalhasse os demais.

Por conseguinte, cada grupo ficou em um canto da sala com as mesas dos alunos viradas de frente, duas a duas, a fim de que todos pudessem ser ver dentro do grupo.

Figura 1 - Organização das mesas para o trabalho com grupos cooperativos



Fonte: elaboração própria.

O próximo passo do planejamento foi a escolha dos materiais que seriam utilizados. O critério para essa escolha foi a disponibilidade e facilidade de acesso. Portanto, além dos livros didáticos e apostilas usados pela Rede Municipal de Ensino, materiais escolares (lápiz de cor, canetas, pincéis, cartolina, papel sulfite) foram colocados à disposição dos alunos dependendo da atividade desenvolvida.

Os livros didáticos utilizados foram *Ápis Matemática* da Editora Ática e *Fazer, compreender e criar em Matemática* da Editora IBEP ambos fornecidos pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) do Governo Federal. O Sistema Apostilado adotado pela Prefeitura Municipal no ano de 2015 foi o Sistema Maxi de Ensino da Editora Abril Educação.

Depois de definidas todas as variáveis citadas até aqui foi realizado o planejamento das tarefas e atividades a serem realizadas. Esse planejamento foi detalhado em Sequências didáticas baseadas em Lopes e Silva (2009).

Cada sequência contemplava os seguintes itens: período, método, disciplina, conteúdo programático, competências cooperativas, competências cognitivas, interdependência positiva, objetivos da atividade, pré-requisitos, formação dos grupos, tempo previsto, material, procedimentos, avaliação e reflexão e atribuição de recompensas.

A primeira sequência foi elaborada no momento de planejamento com base nos resultados apresentados pelos alunos durante os períodos de observação das atividades cotidianas e em grupos esporádicos. As demais foram sendo elaboradas no decorrer da intervenção, após a finalização da sequência anterior, levando-se em conta as necessidades apresentadas pelos alunos em cada momento da intervenção.

A interdependência positiva é uma das cinco características da AC que deve ser garantida na organização das atividades em grupo a fim de potencializar a aprendizagem e o desenvolvimento de competência sociais dos alunos.

Para Slavin (1999) o sucesso das atividades baseadas na AC depende de dois fatores: o compartilhamento de um objetivo pelo grupo e a relação de interdependência entre seus membros. Esta por sua vez caracteriza-se pela compreensão que os membros do grupo têm do quanto cada um depende dos demais para atingir o objetivo que compartilham.

Para o desenvolvimento da interdependência positiva e da responsabilidade no presente estudo, uma das estratégias adotadas foi a atribuição de funções.

Além disso, paralelamente às atividades, foi realizado um Torneio de Tabuadas baseado no método Torneio de Jogos por Equipe, descrito por Slavin (1995).

O objetivo do torneio era que os alunos estudassem juntos, se ajudassem e depois disputassem contra os membros dos outros grupos individualmente a fim de somar pontos para a sua equipe. Assim, para que uma equipe fosse vencedora ela precisaria contar com o esforço individual de cada um de seus membros, disto resulta a interdependência positiva e responsabilidade que cada aluno tem com a vitória ou derrota de sua equipe.

Por fim, os comportamentos desejados, assim como as competências sociais, foram elencados a partir da observação das atividades em grupo realizadas ao longo do ano em grupos esporádicos, e foram constantemente reforçados durante as autoavaliações, são eles: conversar apenas sobre o tema da aula, controlar o tom de voz, prestar atenção ao que o grupo está fazendo, tratar os colegas com educação, participar de todas as atividades.

## **IMPLEMENTAÇÃO: DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES**

Na fase de implementação, de acordo com Lopes e Silva (2009) o professor tem como tarefas: orientar o comportamento dos alunos; intervir quando necessário; prestar ajuda e elogiar. Durante a intervenção procurou-se observar todas essas orientações.

É importante que fique claro que as atividades com grupos de base aconteciam predominantemente nas aulas de matemática. Nos demais momentos da aula, ao menos no que dizia respeito aos momentos em que os alunos estavam com a professora-pesquisadora, as atividades eram realizadas de várias formas, individuais, em duplas, em grupos esporádicos e até mesmo nos grupos de base, contudo esses momentos não tiveram uma observação tão sistemática quanto aqueles momentos considerados parte da intervenção.

A intervenção teve início no dia 21 de setembro e a primeira atividade desenvolvida pelos alunos foi a Avaliação Diagnóstica de conteúdos



conceituais, elaborada com base nos objetivos traçados anteriormente a partir na Matriz de Referência da Prova Brasil.

A intenção ao aplicar essa avaliação logo no início da intervenção era de verificar futuramente o quanto cada criança avançou em seus conhecimentos sobre os conteúdos trabalhados, a partir da comparação dessa avaliação com uma avaliação final aplicada no último dia da intervenção.

A prova foi realizada individualmente por cada criança e elas foram orientadas a resolver as atividades conforme conseguissem mesmo que ainda não tivessem total domínio do conteúdo abordado.

As atividades foram lidas e explicadas uma por uma para garantir que a avaliação dos descritores selecionados não fosse prejudicada pela dificuldade de leitura e compreensão de alguns alunos.

Depois que todos os alunos concluíram a avaliação eles foram orientados a organizar o espaço formando quatro grupos de carteira, uma em cada canto da sala. Assim eles já aprenderam como a sala deve estar disposta em todas as atividades em grupo. Com a sala pronta os alunos foram distribuídos nos grupos de base.

Dispostos nos grupos os alunos receberam a comanda da primeira atividade coletiva que deveriam realizar: conhecer o grupo. Para isso deveriam discutir coletivamente para a escolha de um nome para o grupo e em seguida definir algumas regras de convivência que deveriam ser respeitadas.

A princípio não foi fornecida nenhuma orientação de como as discussões deveriam ser organizadas com o objetivo de observar como eles se organizariam em grupo, se dividiriam funções, quais competências sociais demonstrariam e quais dificuldades em trabalhar em grupo seriam apresentadas.

Nesse momento, e com base na observação dos alunos nas atividades em grupos esporádicos por quase dois meses, foram preenchidos protocolos de observação individual, norteados pelos objetivos de ensino de competências sociais.

Com frequência se repetiu a seguinte situação, um aluno resolvia o problema e todo o grupo concordava sem haver discussões. Nesse

primeiro momento, como o objetivo era observar a forma com que o grupo se organizava para resolver os problemas não foi realizada nenhuma intervenção. Contudo ao longo das atividades foi necessário questionar a cada membro do grupo o que achava, o que tinha entendido e como resolveria o problema sozinho a fim de leva-los a perceber que todos podiam e deviam contribuir com as soluções.

Nessa atividade foi introduzida a primeira função, o relator. Ao final da atividade os alunos foram orientados com relação à responsabilidade inerente a essa função e tiveram que escolher um membro do grupo para fazer o relato do desenvolvimento da atividade no diário do grupo. Foram orientados ainda a registrar quem foi esse membro para que em outras atividades ele não desempenhe a mesma função novamente. Essa orientação sobre a rotatividade nas funções foi seguida pelos alunos em todas as atividades subsequentes.

Contudo em um dos grupos foi escolhido um aluno bastante desatento, que demora mais do que os demais nas atividades e tem uma letra muito pequena. Os alunos foram discutindo e ele tentava o mais rápido que podia anotar o que era falado. Um dos alunos não teve paciência e tomou a força o caderno para fazer sozinho o relato.

Nesse momento a professora-pesquisadora entrevistou. Disse que ele tinha que voltar para o grupo, pois tinha uma responsabilidade com os colegas e sugeriu que discutissem o que aconteceu no momento da autoavaliação.

Depois dessa etapa todos os grupos puderam contar para sala como escolheram os nomes, qual era ele, e quais regras escolheram. Ao final os alunos preencheram individualmente a primeira autoavaliação. As questões usadas no protocolo de observação nortearam essa reflexão.

O objetivo da aplicação dessa autoavaliação era observar se os alunos eram capazes de perceber as ações individuais e do grupo que estavam em concordância com os comportamentos esperados para o trabalho coletivo discutidos em atividades de grupos esporádicos. Para isso os alunos refletiram sobre os objetivos do ensino de competências sociais traçados para essa intervenção e apontaram a intensidade de suas ações dentro das categorias não realiza, realiza parcialmente, realiza plenamente.

Alguns alunos foram capazes de dar respostas coerentes ao que nós havíamos observado, porém a maioria demonstrou não ser capaz, naquele momento, de perceber com clareza suas atitudes com relação ao grupo. A atividade seguinte consistiu em uma roda de conversa em que os alunos foram levados, por meio de questionamentos, a refletir e discutir sobre o trabalho cooperativo. O áudio das respostas dessas e de outras atividades orais foi inicialmente gravado e depois transcrito para facilitar a descrição e a análise das opiniões dos alunos acerca dos temas suscitados.

Ao final da atividade foi elaborada uma síntese coletiva dos principais pontos que precisam ser melhorados nos grupos e daqueles que estão em concordância com os comportamentos esperados para o trabalho cooperativo.

As respostas dos alunos nos levaram a concluir que eles têm um bom entendimento do que significa trabalhar cooperativamente. Os alunos foram levados a refletir sobre o quanto precisamos sempre de alguém para cooperar conosco, e que não dá para viver sozinho.

Para terminar a discussão foram questionados sobre as dificuldades que podemos encontrar trabalhando em grupo. Entre as dificuldades, apontaram o fato de alguns alunos atrapalharem, de alguns alunos quererem fazer tudo sozinho ou ficarem dando ordens sem ajudar. A principal dificuldade apresentada foi a de chegar a um acordo quando as opiniões são muito diferentes.

A partir da observação dos grupos na atividade descrita no item anterior, bem como nas atividades cotidianas, ficou evidente a dificuldade que a turma estava encontrando para o acolhimento do Aluno 1. Em especial dentro do grupo de base do qual esse aluno fazia parte, as relações estavam se dando de maneira bastante conflituosa.

A fim de amenizar esses conflitos e fortalecer as relações cooperativas entre os alunos, para a próxima atividade foi escolhido o livro “Valentina e a chave misteriosa” de Bianca Molina Ganuza da editora AME o qual trazia como material de apoio um Jogo cooperativo de tabuleiro.

O livro conta a história de uma velha senhora que vive sozinha e está sempre de mau humor, por essa razão ninguém gosta ou quer se aproximar dela. Durante a história a personagem recebe uma misteriosa visita que a leva a se reencontrar com suas alegrias e tristezas passadas e

a faz perceber que embora alguma coisa a tenha magoado um dia, ela precisa voltar a enxergar as alegrias da vida. Depois dessa mudança de perspectiva, a senhora volta a ser a pessoa alegre que sempre foi e consegue se reaproximar das pessoas que antes ela afastava. Depois da leitura do livro foi realizada uma roda de conversa na qual os alunos puderam expor seus sentimentos com relação à senhora e se colocar no lugar dela.

O objetivo da escolha desse livro foi proporcionar os alunos a oportunidade de compreender, e com isso buscar respeitar, o Aluno 1 e suas dificuldades de relacionamento. Porém, com a saída do aluno antes do final do ano letivo e da intervenção não houve tempo suficiente para a consolidação desse objetivo.

O livro trouxe a proposta de um jogo de tabuleiro cooperativo cujo o objetivo era que todos os alunos chegassem ao final do tabuleiro antes que o número 1 fosse sorteado 7 vezes. Dessa forma a vitória só se daria quando todo o grupo chegasse ao final. O jogo trazia a possibilidade de os alunos dividirem os pontos sorteados no dado com os demais colegas a fim de que em cada rodada todos, ou os que precisassem mais, andassem, e ninguém ficasse para trás.

Apenas um grupo não se utilizou dessa possibilidade do jogo como estratégia para a vitória, e foi o único grupo que perdeu. Depois da atividade foi realizada uma nova roda de conversa na qual os alunos puderam expor suas estratégias e perceberam que a melhor forma de vencer era cooperando.

Na segunda e terceira semana do dia 28 de setembro ao dia 09 de outubro as crianças trabalharam nos grupos de base com o tema “Conhecendo as frações”. Todas as atividades tiveram início com a organização da sala, a divisão das funções, as orientações sobre as atividades e a retomada dos comportamentos desejáveis para que o trabalho em grupo fosse cooperativo.

A cada atividade os alunos se reuniam para discutir e estudar o tema proposto, números fracionários, a partir de uma situação problema e algumas informações que eles poderiam utilizar para resolvê-la. Havia um momento para discussão e proposição de soluções para a situação, depois os alunos colocavam em prática a solução escolhida e avaliavam se ela foi pertinente.

Ao término das atividades em grupo os alunos se separaram para realizar algumas atividades individuais, de forma que se procurou garantir com isso a responsabilidade e autonomia.

O objetivo de uma das atividades era dividir um bolo em partes iguais para os membros do grupo e depois dizer como se chamava cada parte do bolo. Para isso cada grupo recebeu um bolo, uma régua e uma faca sem ponta. Nessa atividade foi verificado que mais uma vez um dos alunos resolveu o problema pelo grupo sem discussões e não foi questionado. Em situações como essa a professora-pesquisadora os questionava até que percebessem que esse aluno poderia estar errado ou que sua solução poderia ser complementada pelos demais colegas do grupo.

Em um primeiro momento foi possível perceber que alguns alunos não se manifestavam no grupo, seja por timidez, por insegurança de propor soluções ou por desinteresse nas atividades. Em geral, os demais membros do grupo não demonstram interesse na participação desses alunos, não os chamaram à atividade e não pediram a opinião deles.

É possível destacar ainda que alguns alunos são considerados pelos demais como referência, por aparentarem saber mais. Nesse caso eles tomam a frente das discussões e suas opiniões nunca ou quase nunca são questionadas pelos colegas, não importa se estão certos ou não.

Nesse momento, foi fundamental para que os alunos percebessem que suas atitudes não estavam favorecendo a participação de todos, como é de se esperar em uma atividade cooperativa, fazer intervenções questionando sobre a atividade, tanto aos alunos que estavam sendo passivos, para mostrá-los que eles tinham com o que contribuir, quanto questionar os alunos que sempre tomavam a frente das discussões para mostrar que nem sempre estavam certos.

Outra observação importante diz respeito à capacidade de exposição de ideias. Nessas primeiras semanas poucos alunos conseguiram explicar com clareza o que pensavam, o que entenderam e o que tinham dúvida.

Essa foi mais uma situação em que se fez necessária a intervenção, questionando os alunos, às vezes explicando quando eles não conseguiam compreender a situação sozinhos, ajudando a levantarem hipóteses para a solução dos problemas ou questionando as hipóteses levantadas por eles para que percebessem falhas ou possibilidades de melhora.

Ao final de cada atividade em grupo os alunos faziam a autoavaliação do grupo apontando pontos positivos e pontos a serem melhorados no trabalho cooperativo. Na aula seguinte os pontos a serem melhorados eram discutidos em uma roda de conversa, bem como os conteúdos conceituais trabalhados e aprendidos na atividade anterior.

Na segunda atividade o Aluno 7 se recusou a participar de algumas atividades propostas para o grupo. Esse aluno já havia relatado desde o início das intervenções que não gostava de trabalhar em grupo e preferia trabalhar sozinho. Nesse momento das intervenções em diante ele começou a apresentar ainda mais dificuldade em se relacionar com os colegas e a fazer as atividades, tanto em grupo, como individualmente.

Nesses momentos a intervenção teve pouca ou quase nenhum efeito, a professora-pesquisadora conversava com ele, insistia, mas ele acabava participando mais por obrigação do que por interesse e pouco contribuía com o grupo. Os problemas desse aluno ultrapassam a sala de aula e muitas vezes, mesmo nas atividades individuais, ele apresenta resistência.

O aluno tinha sido abandonado pelos pais quando era bebê e pouco tinha contato com eles. Em conversa com a avó, responsável por ele, ela relatou que um tio que morava com a família desde que o menino nasceu, e que era considerado por ele como um pai, tinha se mudado para outro estado, posteriormente descobrimos que na verdade o tio havia sido preso. A partir desse acontecimento o aluno estava apresentando, não só na escola, mas em casa, uma mudança de comportamento, procurando se isolar e se recusando a conversar inclusive com os familiares. Em ação paralela à intervenção o aluno foi encaminhado ao atendimento psicológico do município, porém até o final do ano letivo ainda não tinha sido avaliado.

A literatura nos aponta como possibilidade de solução para problemas com alunos que se recusam a fazer as atividades em grupo, que o professor o coloque para fazer sozinho a mesma atividade que os grupos devem fazer, com o mesmo nível de exigência e o mesmo tempo. Em geral os alunos não conseguem terminar a tarefa e tendem a perceber a importância do trabalho em grupo.

Nesse caso essa solução seria pouco efetiva, pois o aluno se recusava também em fazer atividades sozinho e não se preocupava com o

fato de não ter feito. Por essa razão optamos por insistir mais um pouco nas atividades em grupo, sugerir algumas vezes atividades individuais e em último caso respeitar sua vontade de não fazer as atividades. Nessa situação não seria relevante para sua aprendizagem que se obrigasse o aluno a estudar ou aprender.

Na semana do dia 12 a 16 de outubro houve uma interrupção nas atividades em grupo em razão do feriado e das comemorações da semana da criança com atividades extraclasse propostas pela Rede Municipal de Ensino.

As atividades retomaram na quarta semana, de 19 a 23 de outubro ainda dentro do tema “Conhecendo as frações”. As atividades dessa semana tiveram como objetivo consolidar as aprendizagens adquiridas nas semanas anteriores.

Dessa forma, foi o momento em que os alunos revisaram os conteúdos aprendidos e depois realizaram atividades individualmente. Ao final os alunos trocaram as atividades individuais entre os membros do grupo para que um pudesse corrigir a atividade do outro.

Os alunos ainda apresentaram dificuldade em expressar suas dúvidas e seus saberes. Alguns acertaram na própria atividade, mas não foram capazes de perceber o erro nas atividades dos colegas.

Ao final dessa semana os alunos preencheram novamente a tabela de autoavaliação individual que haviam preenchido no início das atividades com grupos de base e de maneira geral foi possível perceber que eles aprimoraram sua autopercepção.

Na quinta semana, a partir do dia 26 de outubro, tiveram início as atividades relacionadas ao Torneio de Tabuadas, baseado no método Torneio de Jogos por Equipe, descrito por Slavin (1995) e que tinham como objetivo potencializar a relação de cooperação entre os grupos por meio da criação de uma situação de interdependência entre seus membros.

O torneio prosseguiu paralelamente às demais atividades em grupo realizadas em sala de aula até o final da intervenção, dia 20 de novembro.

## Quadro 1 – Regras para organização do Torneio de Tabuadas

---

### Regras do Torneio de Tabuadas

---

1º Foram explicadas as regras do jogo salientando que os acertos e erros de cada membro do grupo eram de responsabilidade de todos, assim, cada aluno deve se esforçar individualmente para acertar e coletivamente para ajudar os membros do grupo a acertar.

---

2º Semanalmente os alunos tiveram um momento dentro das aulas de matemática para estudar em grupo a tabuada. Nesse momento eles se ajudaram, ensinando uns aos outros como deveriam estudar a tabuada. Em duplas eles tomaram a tabuada uns dos outros de forma a garantir a memorização. Os alunos foram incentivados a estudar juntos em outros momentos como o recreio e o caminho da casa para a escola, mas isso não aconteceu.

---

3º Ao final de cada semana os grupos competiram entre si em um torneio oral de tabuadas. Um membro de cada grupo foi chamado à frente e sorteou duas multiplicações da tabuada. Ele teve uma chance para responder, se acertasse ganharia 3 pontos. Se errasse o membro da outra equipe teria a chance de responder a mesma conta valendo 2 pontos. Se esse aluno também errasse a multiplicação voltaria para o primeiro aluno que teria uma segunda chance de respondê-la valendo 1 ponto.

---

4º Cada aluno enfrentou um aluno de outro grupo que tinha um nível semelhante de desempenho acadêmico. Essa medida visou não desestimular os alunos colocando-os em situação de comparação com alunos com diferentes níveis de desempenho.

---

5º Todos os membros do grupo tiveram a oportunidade de representá-lo. A pontuação do grupo em cada dia foi somatória dos pontos de todos os membros.

---

6º A partir da segunda semana, os alunos que fizeram uma quantidade de pontos superior à sua pontuação da semana anterior, tiveram direito a um ponto extra.

---

Fonte: elaboração própria.

No início das atividades do Torneio, um dos grupos apresentou dificuldades em trabalhar de maneira cooperativa. O Aluno 7 continuava se recusando a participar e não quis fazer os momentos de estudo coletivo.

Nesse momento, foi possível observar que em outros dois grupos o relacionamento entre meninos e meninas melhorou significativamente. As meninas incluídas nesses grupos já se sentiam parte dele e participavam ativamente das atividades de forma cooperativa com os meninos.



No terceiro grupo, entretanto, a única menina presente ainda encontrava dificuldades em trabalhar com os meninos. Em algumas atividades eles a deixavam de fora, e em outras, eles a provocavam para que ela se irritasse e quisesse, de própria vontade, ficar de fora.

Conversamos individualmente com a Aluna e sugerimos que ela conversasse com o grupo o apontasse o que a incomodava no comportamento deles de maneira educada. Depois tivemos uma conversa semelhante com os meninos e propusemos que enquanto a colega estivesse falando eles não poderiam interromper e nem responder. Deveriam ouvir com atenção e carinho as críticas que estavam recebendo e refletir sobre elas e sobre como melhorar o seu comportamento e ser mais agradável ao convívio com o outro.

Os alunos acataram as orientações, e embora tenham havido outras situações de confronto entre os meninos e a menina nesse grupo, aos poucos eles começaram a se relacionar melhor.

Nas atividades relativas ao torneio, assim como nas atividades com fração, fica evidente a dificuldade que os alunos têm de expressar seus conhecimentos, seja explicando o que aprenderam a outro colega ou corrigindo as atividades dos demais membros do grupo. Novamente alguns alunos foram capazes de acertar as atividades individuais, mas não foram capazes de perceber o erro dos colegas do grupo.

Nas sexta e sétima semanas, dos dias 3 a 13 de novembro, trabalhamos com o tema “Operações com fração” momento no qual os alunos em grupo resolveram e criaram algumas situações-problemas envolvendo adição e subtração de números fracionários. A organização das atividades foi bastante semelhante à das atividades envolvendo o tema “Conhecendo as Frações”.

Em cada atividade os alunos estudavam o conteúdo proposto nos grupos de base, nesse caso a adição e a subtração com números fracionários, depois resolviam juntos uma situação-problema. Ao final da atividade se separavam para realizar algumas atividades individuais sobre o que tinham estudado no grupo e depois faziam as autoavaliações.

Nesse momento foi possível observar uma mudança de postura tanto do Aluno 7 quanto dos alunos do grupo que excluía a única menina. Também foi possível perceber que alunos que antes ficavam alheios

às atividades estavam participando mais. As crianças ainda apresentavam alguns conflitos e dificuldades para se organizar, porém já os resolviam de maneira mais cooperativa, com a participação mais ativa de todos. Os alunos, nesse momento da intervenção, estavam usando mais o diálogo para resolver os conflitos e isso os aproximou uns dos outros.

Com relação à dificuldade em expressar dúvidas e conhecimentos, bem como perceber os seus erros e os erros dos colegas do grupo, as mudanças foram pouco significativas.

Ao final das atividades em grupo, revisamos alguns conceitos aprendidos em uma grande roda de discussão e tivemos a oportunidade de esclarecer as dúvidas que ainda tinham restado.

A última atividade desenvolvida pelos alunos consistiu na revisão dos conteúdos conceituais para a avaliação de desempenho que eles teriam que fazer ao final da intervenção. Assim, cada grupo escolheu um dos assuntos trabalhados (o que é uma fração, como denominar uma fração, o que é uma fração equivalente, adição e subtração de frações) dentro dos dois temas e teve que estudar e preparar um cartaz e uma aula para explicar ao restante da turma o que tinham estudado.

Nesse último momento de observação foi possível notar que os alunos ainda têm dificuldades com relação à autonomia, não buscam as informações necessárias nos materiais disponíveis para tirar suas dúvidas e discutem pouco entre eles.

## **PÓS-IMPLEMENTAÇÃO: A AVALIAÇÃO**

A última semana de intervenção, que compreendeu o período de 16 a 20 de novembro, foi utilizada para realização das avaliações.

Nessa semana aconteceu a final do Torneio de tabuadas. Os pontos de cada aluno ao longo de todas as etapas foram somados a fim de saber qual o grupo que acumulou o maior número de pontos. O grupo vencedor, como era de se esperar, foi aquele que apresentou maior interação entre os membros, reforçando aos alunos mais uma vez a importância do trabalho cooperativo.

Ainda nessa semana os alunos fizeram a mesma avaliação de conteúdos conceituais feita por eles no início da intervenção. A forma de aplicação da prova foi semelhante à da avaliação diagnóstica. Novamente, nesse momento, a avaliação foi lida para os alunos objetivando que a dificuldade de compreensão de leitura de alguns não atrapalhasse a avaliação das competências.

A quantidade de alunos a realizar essa avaliação diminuiu em razão da transferência de escola do Aluno 1 durante a intervenção. Dois alunos não realizaram a avaliação final, pois estavam de licença médica no momento da aplicação da prova, e o Aluno 7 se recusou a fazer a avaliação e a entregou em branco.

Em seguida as crianças preencheram a autoavaliação, baseada no protocolo de observação pela última vez, demonstrando ainda mais autopercepção do que na última vez que tinham preenchido.

O protocolo de observação foi novamente preenchido pela professora-pesquisadora, nesse último momento de observação é possível perceber que de maneira geral os alunos apresentaram melhora no desenvolvimento das competências sociais tomadas como objetivos de ensino.

É importante salientar que nas duas vezes em que o protocolo de observação foi preenchido, todos os alunos foram observados em diversas atividades, portanto, mesmo os alunos que não estavam presentes nos últimos dias da intervenção, puderam ser observados anteriormente e tiveram seus protocolos igualmente preenchidos.

## **APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS**

Concluído o ano letivo e, conseqüentemente, a intervenção, chegou a hora de nos debruçarmos sobre o caminho traçado e os resultados alcançados, bem como analisar as condições que nos permitiram chegar até eles.

Ao comparar as avaliações diagnóstica e final, foi possível constatar que dos nove alunos que fizeram ambas as avaliações, seis acertaram mais questões após a intervenção, dois mantiveram a mesma quantidade de acertos e um acertou duas questões a menos. Entretanto, as observações

realizadas sobre esse aluno demonstram que ele estava progressivamente melhorando seu desempenho, o que nos faz levantar a hipótese de que a diminuição na quantidade de acertos na avaliação final pode estar relacionada à falta de atenção na hora de resolver a avaliação.

É conveniente apontar que à essa forma de avaliação pontual somou-se as observações registradas no diário de campo nas quais foi possível compreender todo o processo de desenvolvimento dos objetivos propostos para a intervenção e considerar que houve um avanço na aprendizagem de todos os alunos.

Contudo, em termos quantitativos podemos afirmar que, com relação aos conteúdos conceituais trabalhados por meio da AC, a intervenção possibilitou o avanço na aprendizagem da maioria dos alunos, cerca de 67%.

É possível observar também que a porcentagem de alunos que acertou menos de 50% da prova diminuiu 13,8 pontos percentuais da primeira para a segunda avaliação, enquanto que a porcentagem de alunos que acertou mais de 50% aumentou. O que demonstra mais uma vez que AC surtiu efeitos positivos.

Se olharmos para os objetivos de ensino traçados no início das atividades também verificamos maior domínio dos alunos em todos eles após a intervenção.

É preciso considerar nesse momento as possibilidades que a AC oferece, como já mencionado por Slavin (1995) e Lopes e Silva (2009) essa metodologia permite que cada criança aprenda em seu ritmo, e avance a partir daquilo que já possui, sem esperar que todos cheguem ao mesmo tempo a um ponto pré-determinado.

Nesse sentido, apesar de todos os alunos fazerem uma mesma avaliação, esse trabalho jamais objetivou que todos tivessem a mesma quantidade de acertos ou a mesma evolução, mas apenas que todos pudessem avançar na aprendizagem dos conteúdos que estavam sendo propostos.

Pujólas (2004) nos lembra que a AC é a metodologia mais adequada para a promoção da escola inclusiva justamente por permitir que todos os alunos aprendam e participem a seu tempo.

Contudo, esses mesmos dados que demonstram que de maneira geral a maioria dos alunos, mas não todos, avançou e melhorou no domínio dos conteúdos propostos, nos leva a uma outra reflexão com relação às limitações que essa, como qualquer outra, metodologia possui.

Brito (2002) afirma que a aprendizagem de conteúdos matemáticos é um processo complexo que envolve tanto o contexto educacional no qual ela acontece como aspectos psicológicos inerentes ao aprendiz.

Considerando essa informação podemos afirmar que modificações no contexto educacional, como uma mudança de perspectiva metodológica, podem produzir significativas transformações na aprendizagem dos alunos, mas não dão conta de cobrir a totalidade de fatores responsáveis pelo ato de aprender.

Aprender, segundo Brito (2002), envolve complexas relações que perpassam, questões como o interesse, a significação do conteúdo, estratégias de pensamento e raciocínio, fatores ambientais como a cultura, fatores emocionais como a motivação entre outros.

O presente estudo não objetivou avaliar ou analisar o quanto cada um desses fatores poderia interferir nos resultados aqui apresentados, mas os estudos de Brito (2002, 2005) sobre Psicologia da Educação nos permitem inferir que o fato da intervenção com a AC não ter garantido a melhora na aprendizagem de todos os alunos não se deve a fatores relacionados à metodologia, mas pode estar relacionado a fatores inerentes aos próprios alunos, como também outros fatores externos relacionados ao contexto sociocultural.

Lopes e Silva (2009) já nos apontam que diversos autores têm estudado a eficácia da AC e o presente trabalho corrobora o que é dito por esses autores. O que podemos observar aqui é que essa intervenção permitiu uma evolução significativa no desempenho de toda a turma de maneira geral, o que reforça os estudos de Johnson, Johnson e Smith (1998) da realidade educacional americana e de Pereira e Sanches (2013) no contexto escolar português.

Outro fator de impacto que esse estudo objetivou analisar foi o desenvolvimento das competências sociais. Igualmente nesse quesito observamos um pequeno crescimento no desenvolvimento das competências na maioria dos alunos.

Verificamos que a porcentagem de alunos que apresentaram baixo desenvolvimento das competências diminuiu 18,7% do primeiro para o último momento de observação, enquanto a porcentagem de alunos que apresentaram médio ou alto nível de desenvolvimento das competências aumentou no mesmo período.

Se considerarmos o desenvolvimento das competências em cada aluno nos dois momentos de preenchimento do Protocolo de Observação, ou seja, antes e depois da intervenção, também podemos afirmar que houve avanço.

Ao observar esses dados é relevante destacar que apenas um aluno demonstrou menor desenvolvimento das competências trabalhadas após a intervenção. Trata-se do Aluno 7 o qual, de acordo com o que já foi dito anteriormente, apresentou diversos problemas de comportamento e aprendizagem relacionados às dificuldades emocionais pelas quais passava no momento da intervenção. Esse fato reforça o posicionamento de Brito (2002) ao afirmar que o ambiente escolar não é o único fator responsável pela aprendizagem dos alunos.

Podemos notar que dos cinco alunos que mantiveram o mesmo nível de desenvolvimento das competências, quatro deles já apresentavam um bom desenvolvimento mesmo antes da intervenção.

Se olharmos de maneira ampla para todos os conteúdos trabalhados nessa intervenção (conceituais, procedimentais e atitudinais), podemos afirmar que a intervenção provocou um impacto positivo na aprendizagem da maioria dos alunos.

A análise desses dados permite inferir que se em pouco tempo de intervenção é possível obter um impacto significativamente positivo, a metodologia tem potencialidade para causar impactos ainda maiores se for escolhida como a perspectiva metodológica predominante na escola.

Autores como Reis (2011) e Lopes e Silva (2009) consideram que, para os resultados do uso da AC em sala de aula serem bastante significativos, é necessário que as crianças trabalhem um tempo considerável em grupo para se apropriarem das novas condições de estudo. Reis (2011) aponta que esse tempo deve ser de pelo menos dois anos para que os alunos possam se apropriar dessa nova forma de trabalho. Após esse período, segundo ele,

os grupos de AC passam a ser muito mais eficazes tanto no desempenho acadêmico, quanto no desenvolvimento das competências sociais.

Contudo trabalhos como o de Díaz-Aguado (2000) e Pereira e Sanches (2013) demonstram resultados significativos com algumas semanas de intervenção, assim como no presente estudo.

Além disso, as autoavaliações realizadas com frequência pelos alunos permitiram que eles aumentassem sua autopercepção, passando a se considerarem sujeitos de sua própria aprendizagem. Essa afirmação se faz com base no fato de que, nas primeiras autoavaliações, as notas que os alunos se atribuíam e as considerações que faziam a seu respeito estavam muito distantes daquilo que foi observado no decorrer das atividades. Com o passar das semanas, porém, essa distância foi diminuindo de tal forma que na última avaliação quase todos os alunos foram capazes de fazer considerações condizentes com a realidade sobre sua atuação no trabalho em grupo.

Outro fato que se destacou foi o desenvolvimento da autonomia por parte dos alunos na resolução de conflitos. Antes da intervenção a solução mais imediata para a maioria deles era chamar a professora para resolver. Durante a intervenção, com as conversas e autoavaliações, os alunos foram pouco a pouco assumindo o papel de protagonistas em alguns momentos da aula.

Faz-se pertinente destacar ainda que durante as semanas em que foi realizado o Torneio de Tabuadas paralelamente às atividades sobre frações, os grupos, à medida que o tempo passava, foram se tornando mais coesos.

Não podemos deixar de considerar, por fim, a melhora nas relações entre meninos e meninas, que foi um problema detectado no momento de observação inicial da turma antes da intervenção, bem como na aceitação dos alunos com ritmos mais lentos e dificuldades de aprendizagem pelos demais membros do grupo. Esse avanço corrobora com Slavin (1995) que afirma que uma das potencialidades da AC é justamente permitir que os alunos com mais dificuldades de aprendizagem sejam melhor compreendidos e aceitos pelo grupo.

O dado reforça também o papel fundamental da AC na construção da Escola Inclusiva por possibilitar que a diversidade dentro da sala de aula fosse um instrumento de melhoria na qualidade da educação desses alunos.

Segundo Messias, Muñoz e Lucas-Torres (2013, p. 29, tradução nossa)

A Escola Inclusiva é aquela que fomenta uma convivência positiva entre todos os seus membros, é a base da igualdade de oportunidade e da plena participação dos alunos [...]. É importante ter em conta que para que os alunos sejam capazes de trabalhar com os outros companheiros, respeitando os diferentes ritmos, capacidades e interesses, é necessário ensinar-lhes os valores de tolerância, respeito e cooperação.

Os valores citados pelas autoras vêm ao encontro justamente aos objetivos de ensino de competências sociais traçados para o presente estudo, o que significa que o uso da AC dentro da sala de aula, no contexto da intervenção aqui relatada, contribuiu para a construção de uma Escola Inclusiva.

Da mesma forma é necessário considerar as muitas dificuldades que apareceram pelo caminho, e ao menos nessa intervenção atuaram como limitadores dos resultados que poderiam vir a ser alcançados de acordo com a literatura.

A primeira delas estava ligada à mudança de perspectiva com relação à educação e ao ensino. Os alunos alvos da intervenção apresentaram uma postura bastante passiva com relação à sua aprendizagem que pouco foi modificada durante as atividades em grupo.

Embora tivessem começado a tomar a iniciativa para resolver conflitos no grupo ou para desempenhar as atividades propostas, nos momentos de dúvida a primeira alternativa adotada por eles era a passividade. Sempre esperavam que a professora respondesse ou resolvesse e se eram orientados a procurar uma solução nos materiais didáticos ou discutindo no grupo não se mostravam muito motivados a fazê-lo.

Essa postura passiva é facilmente observada em outros contextos escolares brasileiros nos quais as metodologias frequentemente utilizadas



colocavam o professor como alguém que domina o conhecimento e os alunos como sujeitos que devem esperar que o conhecimento chegue até eles por intermédio do professor.

Na realidade escolar em questão os alunos, durante todo o seu percurso escolar, vivenciaram esse modelo pouco reflexivo e participativo de ensino chamado de “educação bancária”, por Freire (1996). As aulas às quais os alunos eram expostos até o ano anterior se resumiam a obedecer a seqüência de conteúdos e atividades dispostos no material apostilado.

Além disso, a turma em questão teve um percurso escolar bastante conturbado que passou pela troca constante de professores nos anos de alfabetização e pela atuação de uma professora desinteressada pelo processo de ensino-aprendizagem e pela evolução dos alunos. Como resultado, no início do ano os alunos se mostraram bastante aquém do domínio básico de leitura e escrita, estando alguns, apesar da idade, ainda não adequadamente alfabetizados.

A dificuldade na compreensão de texto por parte dos alunos e o desinteresse apresentado na superação dessa dificuldade do mesmo modo se tornou um dificultador do desenvolvimento da autonomia nos estudos. Mesmo quando, depois de grande insistência eles buscavam um texto de apoio para resolver seus problemas, muitos não conseguiam compreender sem ajuda.

Esses problemas, contudo, não serviram de impedimento para a utilização da AC, pelo contrário, evidenciam a necessidade do uso dessa metodologia com mais frequência a fim de se obter resultados ainda mais significativos.

Como forma de contribuir com a superação de alguns desses elementos limitadores foi elaborado um site<sup>4</sup> contendo informações sobre a metodologia, orientações sobre como colocá-la em prática, sugestões de materiais sobre o tema e um pouco da experiência que tivemos com a AC nos anos iniciais do ensino fundamental.

---

<sup>4</sup> Disponível em: <http://marciamsbello.wixsite.com/aprendcooperativa>. Acesso em: 04 fev. 2020.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciar essa pesquisa, uma questão colocava-se como norteadora: como o professor pode atender à diversidade presente em sua sala de aula e possibilitar a aprendizagem dos seus alunos considerando suas diferenças? Partimos então da prerrogativa de que uma mudança na perspectiva metodológica que substituísse práticas excludentes por uma que permitisse a participação de todos os alunos, responderia à diversidade presente no contexto escolar.

A perspectiva metodológica adotada nesse estudo como uma possibilidade de resposta à diversidade foi a AC, uma metodologia pautada no trabalho em grupo. Essa escolha se deu em razão de se tratar de uma metodologia que compreende o ensino de competências sociais necessárias para o acolhimento da diversidade como o respeito, a tolerância e a cooperação, além de permitir uma maior participação por parte de todos os alunos nas atividades desenvolvidas dentro do grupo, visto que a dinâmica das atividades possibilita com que cada um possa contribuir com aquilo que já domina.

Nesse sentido optou-se por uma pesquisa qualitativa que objetivou analisar o impacto do uso da AC na aprendizagem dos alunos a partir de uma intervenção pedagógica com duração de um semestre, no qual os alunos tiveram contato diário com a metodologia nas aulas de Matemática.

A fim de atingir os objetivos propostos a intervenção se deu com a turma na qual uma das pesquisadoras atuou no ano letivo de 2015 como professora. Agregar as funções de docente e pesquisadora não foi uma tarefa fácil. Planejar as atividades não apenas com vistas na aprendizagem dos alunos, mas com a preocupação de mensurar essa aprendizagem por meio de avaliações foi o primeiro desafio.

Uma avaliação pontual como a realizada nas provas com base em questões da Prova Brasil não daria conta de cobrir todo o complexo processo de aprendizagem dos alunos, por essa razão fez-se pertinente o uso do diário de campo para observação cotidiana nos avanços dos alunos. Contudo avaliar a aprendizagem dos alunos implica em também avaliar a própria prática pedagógica ou os efeitos dela evidenciados por meio do desempenho dos alunos, e essa também não é uma tarefa fácil, a maior dificuldade está em ser o menos parcial possível.

Não obstante destacamos aqui que embora não seja fácil, reavaliar a própria prática é uma ação docente necessária e que deve ocorrer não apenas em contextos de pesquisa acadêmica, mas cotidianamente na atividade do professor.

A AC mostrou-se adequada nesse estudo para atingir os fins esperados, corroborou com a literatura que aponta seus aspectos impulsionadores de uma Escola Inclusiva, mas é importante considerar que esse trabalho não aspirou apontar essa metodologia como a única capaz de atender a diversidade dentro da escola.

A literatura evidencia vários benefícios que a AC é capaz de oferecer quando utilizada com frequência como metodologia de ensino-aprendizagem, dos quais alguns como a melhora no desempenho acadêmico, no comportamento por meio do desenvolvimento das competências sociais, na autopercepção dos alunos e no relacionamento interpessoal entre eles puderam ser observados ao final da intervenção.

Dessa forma, ao finalizar esse estudo podemos observar que o uso da AC em sala de aula mostrou-se eficaz para atender à diversidade presente na escola, confirmando a hipótese que deu início a essa pesquisa.

Contudo, a análise dos dados obtidos nos leva a acreditar que, com mais tempo, muitos outros benefícios como a melhora na autoestima e na autonomia poderiam ser percebidos. O fato é que inovações dessa natureza precisam superar não apenas as práticas educacionais, mas as crenças enraizadas e solidificadas por elas.

Sabemos que a prática docente nunca é neutra, está sempre carregada de significados: Por que ensino? Para quem ensino? Para que ensino? São questões que orientam a atuação do professor, atuação esta que arrasta consigo ideias sobre “o que é educação”, “o que é ensino” e “qual o papel do docente e do educando nesse processo”.

O modelo de educação tradicional centrado no professor, predominante no contexto escolar brasileiro, transmite a ideia de que ao aluno cabe apenas aguardar passivamente as orientações e ensinamentos de seu mestre.

Esta concepção mostrou-se fortemente arraigada nos alunos, nos demais docentes e gestores da escola onde a intervenção foi realizada,

na gestão municipal e nos familiares. Superar essas concepções requer um trabalho muito mais amplo do que uma intervenção pontual em uma turma, mas esse é um primeiro passo que precisa ser dado. Assim, consideramos que embora os alunos, ao final da intervenção, tenham se mostrado mais autônomos para resolver os conflitos internos do grupo, a autonomia nos estudos e a superação de uma postura passiva frente à aprendizagem ainda não foram alcançadas.

A falta de continuidade no trabalho com AC apresentou-se, nesse contexto, com um fator limitante para a melhoria na qualidade do ensino que se objetivava. Obstáculo que pode ser superado com melhoria nas condições reais de trabalho no contexto escolar e uma formação inicial e continuada que invista em práticas metodológicas inclusivas e que respeitem a diversidade presente dentro da escola.

Todavia, o trabalho mostrou-se relevante por apontar caminhos na direção da construção de uma Escola Inclusiva que vê na diversidade uma mola propulsora para o ensino e a aprendizagem, não apenas de conteúdos conceituais, mas de competências necessárias para o convívio em sociedade.

Salientamos ainda, que essa pesquisa, por ter sido realizada no contexto real de uma sala de aula, ao apresentar tantos aspectos positivos, abre caminho para que outros estudos da mesma natureza possam surgir e novas pesquisas no sentido de buscar práticas menos excludentes na sala de aula possam ser incentivadas.

Esperamos que esse trabalho, bem como o site criado como produto dele, possam servir de suporte para o conhecimento dessa metodologia como possibilidade de prática pedagógica inclusiva e contribua para encorajar outros professores a buscar formas menos excludentes de mediação do processo de ensino e aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BRITO, M. R. F. A psicologia educacional e a formação do professor-pesquisador: criando situações desafiadoras para a aprendizagem e o ensino da Matemática. *Educação Matemática em Revista*, São Paulo, SP, v. 9, n. 11, p. 57-68, abr. 2002.

- BRITO, M. R. F. Contribuições da psicologia educacional à educação matemática. In: BRITO, M.R.F. (org.). *Psicologia da Educação Matemática: teoria e pesquisa*. Florianópolis: Insular, 2005. p. 49-66.
- CAPELLINI, V. L. M. F.; RODRIGUES, O. M. P. R. Concepções de professores acerca dos fatores que dificultam o processo da educação inclusiva. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 32, n. 3, p. 355-364, set./dez. 2009.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. *Educación intercultural e aprendizagem cooperativa*. Porto: Porto, 2000.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- JOHNSON, D.W.; JOHNSON, R.T.; SMITH, K. A. *Active Learning: Cooperation in the college classroom*. Minnesota: Interacion Book, 1991.
- JOHNSON, D.W.; JOHNSON, R.T.; SMITH, K. A. A Aprendizagem Cooperativa retorna às Faculdades: qual é a evidência de que funciona? *Change*, Philadelphia, v. 30, n. 4, p. 91-102, 1998. Disponível em: <http://www.andrews.edu/~freed/ppdfs/readings.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2014.
- LOPES, J; SILVA, H.S. *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel, 2009.
- MESSIAS, V. L. C.; MUÑOZ, Y; LUCAS-TORRES, S. Apoyando la inclusión educativa: un estudio de caso sobre el aprendizaje y convivencia em la educación infantil en Castilla – La Mancha. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, Santiago de Chile, v. 6, n. 2, p. 25-42, set. 2012/fev. 2013.
- PEREIRA, M; SANCHES, I. R. Aprender com a diversidade: as metodologias de aprendizagem cooperativa na sala de aula. *Revista Nuances: estudos sobre Educação*, Presidente Prudente, v. 24, n. 3, p. 118-139, set./dez. 2013.
- PUJÒLAS, P. M. *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*. Archidona: Aljibe, 2001.
- PUJÒLAS, P. M. *El aprendizaje cooperativo: algunas ideas prácticas*. Universidad de Vic, 2003. Disponível em: [http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.cooperativo/AC\\_Algunasideaspracticcas\\_Pujolas\\_21p.pdf](http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.cooperativo/AC_Algunasideaspracticcas_Pujolas_21p.pdf). Acesso em: 22 jun. 2014.
- PUJÒLAS, P. M. *Aprender juntos alumnos diferentes: los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Bailén: Octaedro, 2004.
- REIS, P. R. *A gestão do trabalho em Grupo: indução e desenvolvimento profissional docente*. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2011. (Coleção).
- SLAVIN, R. E. *Research on Cooperative Learning and Achievement: what we know, what we need know*. Center of Research on the Education of Students Placed at Risk Johns Hopkins University, 1995.

*Alessandra de Moraes; Laís Marques Barbosa;  
Patrícia Unger Raphael Bataglia; Mariana Lopes de Moraes (Org.)*

SLAVIN, R. E. *Aprendizaje cooperativo: teoria, investigación y práctica*. Tradução Miguel Wald. Buenos Aires: Aique, 1999.

# CAPÍTULO 10

## APRENDIZAGEM COOPERATIVA E A EMERGÊNCIA DE COMPORTAMENTOS PRÓ-ATIVOS DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL EM CONTEXTO DE PRODUÇÃO ESCRITA

*Camila BARRETO SILVA*

*Rita Vieira de FIGUEIREDO*

*Jean Robert POULIN*

### 1 INTRODUÇÃO

A aquisição da escrita se constitui como um dos meios para a construção de conhecimentos no processo ensino/aprendizagem, desempenhando um papel primordial ao acesso às diferentes esferas da sociedade grafocêntrica. Para tanto, a habilidade de escrita pode ser aprendida por meio de práticas significativas que provoquem os estudantes, inclusive àqueles com deficiência intelectual, a serem protagonistas de sua aprendizagem em um espaço comum de interação, como a escola regular (SILVA, 2016).

Figueiredo (2008b) ao tratar do papel da escola junto ao aluno com deficiência intelectual, afirma que as experiências com a leitura e com a escrita favorecem a interação dos estudantes com a sociedade e, assim, com o exercício de sua cidadania.

Diante disso, é fundamental que os alunos com deficiência intelectual também tenham a oportunidade de construir e ampliar a aprendizagem da escrita no âmbito desse contexto multidimensional, uma vez que eles (assim como os demais) também têm o direito à aprendizagem, como sujeitos que podem atuar na construção e na ressignificação de suas produções acadêmicas sendo mediados por elementos sociais disponíveis, sobretudo, na escola regular (SILVA, 2016). Contudo, este aspecto importante para a aprendizagem da escrita parece não ser levado em consideração quando o ensino da escrita se destina aos alunos com deficiência intelectual.

Diferentes pesquisas apontam para concepções e práticas pedagógicas respaldadas sob uma visão de negativa das capacidades desses sujeitos quanto a aprendizagem da escrita (ALMEIDA, 2016; CAETANO, 2002; CARVALHO, 2004; COSTA, 2002; DUARTE, 2008; GUEBERT, 2011; FIGUEIREDO, 2008; LUZ; MIRANDA, 2010; MESQUITA, 2015; MORAES, 2007; MOSCARDINI, 2011; OLIVEIRA, 2004, 2010; SILVA, 2005; SILVA, 2012). O resultado dessas investigações revelou o manuseio de atividades de baixa complexidade que não atendiam às necessidades acadêmicas dos alunos com deficiência intelectual. Destacaram também que muitas das atividades realizadas junto a este público eram realizadas em tempos e espaços diferentes dos demais alunos da sala, não oportunizando momentos de interação com a turma durante a execução das tarefas. Essas pesquisas foram realizadas ao longo dos últimos 17 anos, e denunciam o quanto ainda é frágil o acesso das pessoas com deficiência intelectual a um ambiente construtivo e motivador voltado para a aprendizagem da escrita.

A Aprendizagem cooperativa constitui um modo de aprendizagem, no qual os alunos reunidos em pequenos grupos trabalham na realização de uma tarefa. Alguns autores argumentam que trata-se de uma abordagem pedagógica eficiente para a aprendizagem dos alunos em espaços escolares (GALVÃO, 2012; LEAL; LUZ, 2001; LIMA, 2007; MOREIRA, 2011; MONTEIRO, 2012; RIBEIRO, 2006; SANTANA, 2003). A



referida estratégia também apresenta-se de modo eficaz quando dirigida à aprendizagem de sujeitos com deficiência intelectual em diferentes contextos (ALMEIDA, 2016; AMARO; MACEDO, 2001; CATARINO, 2011; GAUTHIER; POULIN, 2003; MADEIRA, 2010; PADILHA, 2005; POULIN, 2010; PAIXÃO; OLIVEIRA, 2018; TOLEDO, 2011).

Aprendizagem cooperativa pode fazer apelo a diversas estratégias nas quais os alunos aprendem trabalhando juntos em pequenos grupos a fim de solucionar atividades acadêmicas em comum (BAUDRIT, 2005a, 2005b; BERROCAL; ZABAL, 1995).

No estudo que realizamos, o qual se constitui objeto de apresentação deste capítulo, a Aprendizagem cooperativa se revelou como meio eficiente para a construção da tolerância e do respeito às diferenças no grupo de alunos. Resultados semelhantes também foram evidenciados em outros estudos em espaço escolares (DÍAZ-AGUADO, 2000; LOPES, SILVA, 2009; PEREIRA; SANCHES, 2013; TAVARES; SANCHES, 2013).

A Aprendizagem cooperativa, segundo Johnson e Johnson (1991, 1997, 1999), requer cinco critérios fundamentais para sua aplicabilidade: interdependência positiva, responsabilidade individual, interação face-a-face, habilidade social e processamento de grupo. Para os autores, a presença desses cinco critérios é necessária para o desenvolvimento e execução das atividades cooperativas. Essa abordagem oportuniza aos estudantes com e sem deficiência intelectual aproximarem-se de seus pares e aprenderem com eles de forma fluída e interativa na medida em que também os ensinam (POULIN et al., 2002).

Este capítulo, analisa as implicações da Aprendizagem cooperativa para a emergência de comportamentos pró-ativos de alunos com deficiência intelectual em contexto de produção escrita em sala comum. O estudo foi fundamento nos critérios da aprendizagem cooperativa de Johnson e Johnson (1997, 1999). Serão apresentados os princípios teóricos que fundamentam a Aprendizagem cooperativa, o percurso metodológico da pesquisa por nós realizada, e a análise dos dados.

## **2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

A teoria da interdependência social, formulada por Morton Deutsch, compreende a cooperação como resultado positivo da interação entre os indivíduos em grupo (JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998). Essa teoria classifica a interação em três tipos: positiva, quando houver cooperação; negativa, quando houver competição; e individualista, quando não existir interação entre os sujeitos (BAUDRIT, 2005a, 2005b; ROULLER; LEHRAUS, 2008; JOHNSON; JOHNSON, 1999; JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998; SILVA; ROA; TARAPUEZ, 2005).

Johnson e Johnson (1999) e Johnson, Johnson e Smith (1998) apresentaram, na década de 1970, uma ampliação da teoria de Deutsch centrada especificamente nos mecanismos de resolução construtiva de conflito (BAUDRIT, 2005a, 2005b). Os atores explicitaram com maior rigor científico que a teoria da interdependência social proporciona uma definição mais clara e específica de esforços cooperativos, competitivos e individualistas, destacando a importância da interdependência positiva para a efetivação da cooperação. Além disso, os autores ainda advogam que a teoria da interdependência social caracteriza “as condições para a cooperação tornar-se mais eficaz; as consequências mais frequentes para a cooperação e procedimentos que os professores podem usar para levar à sua prática a aprendizagem cooperativa”.<sup>1</sup>

Para a efetivação da Aprendizagem cooperativa, Johnson, Johnson e Smith (1998, p. 94) afirmam ser necessária a presença de cinco elementos-chave: interdependência positiva, responsabilização individual, interação promotora, habilidades sociais, e processamento de grupo. Estes elementos quando orquestrados simultaneamente possibilitam a emergência de uma metodologia de trabalho sistemático em que todos os sujeitos em grupos aprendem com seus pares, realizando com êxito diferentes papéis de modo interdependente e compreendem que só alcançarão sucesso se todos do grupo também o tiverem. Este tipo de organização de trabalho permite aos partícipes compartilharem ideias, confrontarem pontos de vistas e esclarecerem dúvidas entre si, fomentando novos saberes a fim

---

<sup>1</sup> Tradução nossa: “las condiciones en las que la cooperación resulta más eficaz; las consecuencias más frecuentes de la cooperación y (c) los procedimientos que los docentes deben usar para llevar a la práctica el aprendizaje cooperativo”.

de atingir um objetivo em comum (JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998; JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999; JOHNSON; JOHNSON, 1999; LOPES; SILVA, 2008, 2009; SILVA, 2016; SILVA; ROA, TARAPUEZ, 2005).

Segundo os autores de referência da pesquisa por nós realizada a Interdependência Positiva prevê que, cada estudante perceba “que está ligado(a) a outros de tal maneira a sentir que não terá sucesso a não ser que os outros também o tenham” (JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998, p. 94). A responsabilização individual trata da atribuição de um papel para cada membro do grupo de modo que seu desempenho seja avaliado de forma individual – em nosso estudo atribuímos também responsabilidades comuns aos membros de modo que todos pudessem contribuir para a organização do grupo.

O terceiro elemento, interação promotora, é, em nosso ponto de vista, complementar à responsabilidade individual, uma vez que o professor deve incentivar os alunos a alcançarem, *face-a-face*, o sucesso de todos os outros membros do grupo por meio de assistências, incentivos verbais, valorização dos esforços no grupo, esclarecimentos dos conhecimentos trabalhados, *feedbacks* e problematização dos conteúdos tratados. Em nosso estudo essas estratégias de interação foram ensinadas a todos os membros dos grupos como responsabilidade comum a eles, de tal forma que houvesse regulação a fim de que os colegas não se dispersassem, conforme descrita na metodologia mais adiante.

O penúltimo elemento, habilidades sociais, trata das habilidades sociais necessárias e adequadas ao trabalho em grupo – em nosso estudo essas habilidades eram apresentadas como regras de convivência necessárias à respeitabilidade do outro no interior dos grupos. O último elemento, processamento de grupo, trata de trabalhar junto aos alunos formas de aprender estratégias de cooperação que maximizam o aprendizado de todos, e de avaliação do desempenho de cada membro do grupo.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: PERCURSOS FUNDAMENTAIS PARA O TRABALHO EM GRUPOS COOPERATIVOS**

A pesquisa aqui apresentada resulta de uma tese de doutorado (SILVA, 2016) que teve como objetivo analisar se a Aprendizagem

cooperativa constitui-se fator de evolução psicogenética da língua escrita de alunos com deficiência intelectual em contexto de sala de aula comum.

Integraram o nosso estudo quatro salas de aula do Ensino Fundamental I da rede municipal de Fortaleza. Uma delas participou como grupo controle (GC) e três como grupo experimental (GE) – nestas três foram organizadas e desenvolvidas com toda a turma atividades de aprendizagem cooperativas em contextos de produção escrita. Na sala do GC (2º ano) contamos com dois alunos com deficiência intelectual; nas salas do GE, uma delas (2º ano) apresentava dois alunos com deficiência intelectual e nas demais (2º e 3º anos) um aluno com este tipo de deficiência em cada turma.

Os seis alunos com deficiência intelectual do nosso estudo (GE e GC) apresentavam faixa etária entre 8 e 10 anos, frequentavam o Atendimento Educacional Especializado e apresentavam no início da pesquisa nível conceitual de escrita silábica.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram realizados diversos procedimentos, como pré e pós teste de escrita nos grupos controle e experimentais. A realização destes testes nos permitiu comparar os dados obtidos em ambos os grupos, analisando assim as implicações da Aprendizagem cooperativa para os alunos com deficiência intelectual do GE. Realizamos também estudo piloto, observação participante nas três salas do GE, e a realização de 35 sessões de produção escrita em cada uma das turmas do grupo experimental nas quais foram realizadas atividades envolvendo diferentes gêneros textuais.

Apresentaremos a seguir o detalhamento de três dos procedimentos metodológicos realizados na pesquisa em questão, os quais consideramos de maior relevância para ilustrar a referida pesquisa.

### **3.1 ESTUDO PILOTO: PRIMEIROS PASSOS RUMO À ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO ESCRITA EM GRUPOS COOPERATIVOS COM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL**

A etapa do estudo piloto perfez-se de suma importância para a presente investigação, pois a partir dele ajustamos aportes metodológicos

importantes para a constituição da Aprendizagem cooperativa nas 35 sessões de produção escrita nas salas do GE.

Essa investigação preliminar foi realizada em uma sala de 3º ano do ensino fundamental, diferente daqueles que participaram do GE e do GC. Naquela sala havia um aluno com deficiência intelectual. Realizamos ali três atividades de produção escrita em grupo; cada grupo era composto por três alunos com níveis de escrita diferentes. Nessa etapa observamos comportamentos de indiferença no interior dos grupos por parte dos colegas em relação à presença do aluno com deficiência, bem como daqueles mais tímidos ou com nível de escrita inicial<sup>2</sup>. Também observamos um alto índice de conversas paralelas e a prevalência do “gênio individual”<sup>3</sup> na maioria dos grupos (JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998, p. 91). A fim de controlarmos essas variáveis quando estivéssemos nas sessões com o GE, construímos a partir desta experiência piloto dois instrumentos.

O primeiro tinha como objetivo auxiliar na qualidade das interlocuções no grupo, uma vez que o barulho devido às conversas paralelas e o desrespeito à fala dos colegas eram aspectos que se sobressaíram ao longo das atividades no estudo piloto. Esse instrumento era um bastão com um cartão na ponta que continha duas faces: em uma delas a imagem de uma boca aberta, representando a permissão à fala; na outra face, a imagem de uma orelha, dois olhos e uma boca fechada, representando a posição de ouvinte e de observador atento à fala do colega do grupo. Este instrumento funcionava da seguinte maneira: quando um membro do grupo estivesse com a face da imagem da boca aberta visível, os demais estariam com a outra face para cima.

O segundo instrumento eram crachás suspenso por fita no pescoço. Os crachás serviram para auxiliar na compreensão das responsabilidades individuais e comuns à cada membro do grupo. Este instrumento possibilitou que os grupos constituíssem autoregulação, principalmente quanto às brigas de natureza socioafetivas que eram bastante preponderantes. É válido ressaltar que a escolha por crachás se

---

<sup>2</sup> Consideramos nível de escrita inicial produções espontâneas com características silábicas, ou seja, que apresentam características de fonetização, conforme orientação psicogenética fundamenta por Ferreiro e Teberosky (1999).

<sup>3</sup> Essa expressão representa a concentração da resolução da atividade em um dos participantes do grupo, o qual demonstra maior expertise ou liderança, não permitindo que os demais realizem atribuições importantes para conclusão da atividade.

deu devido à necessidade dos alunos (com e sem deficiência intelectual) manterem as mãos livres durante as atividades de escrita, uma vez que as fichas coladas na mesa ou fichas de papel entregues a cada membro do grupo (como sugerem Lopes e Silva, 2008, 2009) não surtiram efeito nos alunos do estudo piloto, uma vez que eles as derrubavam constantemente e utilizavam-nas de forma inadequada, jogando um no outro, batendo no colega ou abandonando-as.

Construímos três crachás que representavam papéis e funções distintas: o crachá com fita amarela apresentava a imagem da letra A, utilizado pelos alunos com nível de escrita alfabético, cuja função era auxiliar na construção do texto escrito incentivando o aluno com crachá verde (alunos com nível silábico, como nossos sujeitos) a refletirem sobre o sistema de escrita alfabético, sendo também regulador do tempo. O crachá com fita laranja apresentava a imagem do Peter Pan e era utilizado por alunos em transição para o nível alfabético sendo sua função regular o grupo com estratégias *face-a-face* motivacionais – estes alunos também construíam estratégias de escrita para solucionar problemas durante a produção escrita. Por fim, o crachá com fita verde apresentava imagem de uma folha pautada, sendo utilizado por alunos com nível de escrita inicial exercendo a função de escriba do grupo, mas também de regulador das conversas paralelas.

Essa atenção aos detalhes metodológicos em nossa pesquisa foi inspirada nas premissas de Ulric Aylwin (1994) quando nos fala que “na aprendizagem cooperativa, todos os aspectos da atividade do grupo são deliberadamente escolhidos, organizados e controlados para garantir o máximo de aprendizagem e benefícios de natureza socio-emocionais”.<sup>4</sup> Assim, de forma atenta aos detalhes, construímos três cachas para cada um dos membros do grupo. Os crachás apresentavam imagens e fitas de sustentação no pescoço diferentes para facilitar a interiorização dos papéis individuais no grupo – o que nos possibilitou o exercício do segundo critério da Aprendizagem cooperativa fundamentada por Johnson e Johnson (1999), a responsabilidade individual.

É válido destacar que tínhamos como meta, como de fato ocorreu, que os instrumentos construídos, dada a experiência piloto

---

<sup>4</sup> Tradução nossa: “dans l'apprentissage coopératif, tous les aspects de l'activité du groupe sont sciemment choisis, disposés et contrôlés pour assurer le maximum d'apprentissages et de retombées socio-affectives”.

(bastões e crachás), ficassem em desuso ao longo da pesquisa com o GE e as regras para a constituição da Aprendizagem cooperativa internalizadas, ou seja, que o respeito à fala dos colegas e a espera pela sua vez fossem apreendidas de tal forma que tornassem-se condutas espontâneas e fluídas no interior dos grupos cooperativos sem a necessidade da mediação dos instrumentos ou da intervenção dos pesquisadores. A partir do estudo piloto também decidimos levar às sessões um relógio de parede para os grupos regularem o tempo da atividade – o controle do tempo também era uma das responsabilidades comuns aos membros do grupo.

### **3.2 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE**

Após a experiência piloto, realizamos a observação participante nas três turmas do GE por cinco dias corridos com duração de quatro horas, totalizando 60 horas de observação. Esse procedimento teve por objetivo selecionar os colegas que constituíram os grupos de nossos sujeitos com deficiência intelectual. Para isso observamos as condutas interpessoais entre os alunos e nossos sujeitos, e estes com seus colegas.

Não observamos afinidade dos alunos em relação aos nossos sujeitos, e, de forma recíproca, também não evidenciamos nenhuma relação afetiva destes em relação aos seus colegas de sala ao ponto de algum ser determinante para integrar o GE. Assim a composição dos grupos experimentais nas três salas obedeceu ao critério de proficiência na língua escrita.

### **3.3 ORGANIZAÇÃO DAS SESSÕES DE PRODUÇÃO ESCRITA COM ALUNOS COM E SEM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL EM CONTEXTO DE APRENDIZAGEM COOPERATIVA**

Johnson e Johnson (1998 apud Baudrit, 2005a, p. 6) afirmam que os grupos de Aprendizagem cooperativa devem obedecer a uma heterogeneidade de gêneros (meninas e meninos), de culturas e de nível de aprendizagem. Tendo em vista essa premissa, nas três salas participantes do nosso estudo, as 35 sessões foram realizadas em grupos incluindo todos os alunos - cada sala tinha em média 30 alunos o que nos possibilitou a

formação de cerca de 10 grupos em cada sala, totalizando 140 sessões de produção escrita em grupo incluindo os sujeitos com deficiência intelectual.

Dada à observação participante, cada grupo tinha seus integrantes fixos, sendo um do nível silábico, um silábico-alfabético e outro alfabético. Eventualmente, esses grupos apresentavam uma variação, mediante a frequência irregular de alguns alunos na escola. Contudo, mesmo diante dessa variante (frequência irregular), todos os grupos das três salas do GE conservaram dois padrões: apresentar pelo menos um(a) aluno(a) de nível alfabético e outro aluno(a) de nível silábico; e ter pelo menos um menino e uma menina, preservando, assim, a heterogeneidade no interior dos grupos.

Para a vivência da Aprendizagem cooperativa se faz necessário, segundo diferentes autores (BERROCAL; ZABAL 1995; JOHNSON; JOHNSON, 1991, 1997, 1999; JOHNSON; JOHNSON, SMITH, 1998), a compreensão do conceito de interdependência social, o cumprimento simultâneo dos cinco critérios desta metodologia e o respeito às suas fases de desenvolvimento, as quais devem ser seguidas e apreendidas pelos membros dos grupos para não serem realizadas de improviso. Para isso, em nosso estudo, fez-se necessária uma instrução prévia às atividades de produção escrita em grupo com a Aprendizagem cooperativa, conforme orientações de Johnson, Johnson e Holubec (1999) e Lopes e Silva (2008, 2009).

De maneira geral a instrução prévia apresentou três temáticas: o primeiro centrava-se na compreensão do conceito de Aprendizagem cooperativa com foco na interdependência social, e na explanação dos cinco critérios fundamentados por Johnson e Johnson, (1991, 1997, 1999). Discutimos e construímos junto às três salas do GE, separadamente, quadros com suas releituras quanto aos referidos critérios de modo que todos apreendessem a proposta de trabalho. A releitura desses cinco critérios foi registrada mediante a fala dos alunos e fixada em cada sala. Vale ressaltar que os alunos ao longo das produções em grupo recorriam constantemente aos quadros para explicitar alguma regra ou corrigir alguma conduta de encontro à proposta cooperativa.

Como segundo aspecto da instrução prévia, apresentávamos uma situação-problema a partir de diferentes portadores e discutíamos coletivamente as possibilidades de realizar um registro escrito sobre ela.



Diante disso, trabalhávamos a estrutura de um determinado gênero textual e sua funcionalidade para aquela ocasião. Ao longo das 35 sessões de produção textual utilizamos lista, bilhete, convite, receita, anúncio e notícia. Consideramos importante a variação de gêneros<sup>5</sup>, pois mostrou aos alunos com e sem deficiência das turmas experimentais como a sociedade organiza-se - os gêneros representam de forma visível dessa organização, pois auxiliam em sua construção por meio de atividades enunciativas, intenções e “outros aspectos, envolvendo crucialmente linguagem” (MARCUSCHI, 2011, p. 25).

Como terceira temática da instrução prévia, apresentávamos e/ou retomávamos regras e estratégias de mediação a serem utilizadas no interior dos grupos, a partir da avaliação realizada pelos próprios alunos das turmas, exercitando o quinto critério da Aprendizagem cooperativa, processamento de grupo. Algumas dessas estratégias de mediação foram construídas pelos próprios alunos dadas às experiências em grupos. Essas estratégias foram registradas pelos pesquisadores em folha de papel madeira e fixadas em cada uma das salas para que todos os alunos tivessem acesso quando necessário. Dentre as estratégias sugeridas pelos grupos podemos destacar: deixar o colega escrever inicialmente de forma espontânea; enfatizar o som das palavras/sílabas ao em vez de ditá-las; dar exemplos de palavras com o mesmo som inicial, medial e/ou final; incentivar o aluno responsável pela produção a pensar sobre a escrita do texto coletivo, pedindo a ele que sempre se expresse oralmente. Tais estratégias eram enunciadas geralmente pelo aluno com nível alfabético que possuía o crachá com fita amarela e imagem da letra A.

A instrução prévia apresentou variação de tempo e de temáticas ao longo das sessões, conforme constituíam-se a interação nos grupos e a compreensão às regras para a aplicação da Aprendizagem cooperativa. Nas sessões intermediárias (16<sup>a</sup> à 20<sup>a</sup>), por exemplo, observamos que os cinco critérios para a implantação da Aprendizagem cooperativa já haviam sido apreendidos por grande parte dos alunos das três turmas do GE, não sendo mais necessário tratá-los como pauta de explanação, mas eram retomados como pontos de autoavaliação dentre os grupos a fim de analisar se os mesmos estavam (ou não) sendo vivenciados.

---

<sup>5</sup> A escolha e a repetição dos tipos de gêneros variaram conforme o planejamento de cada sala participante.

Durante a instrução prévia também discutíamos sobre as particularidades da escrita espontânea dos alunos com crachás verdes (nível silábico) a qual, até o final do primeiro período (1ª à 5ª sessão), era considerada como errônea pelos membros dos grupos. Ainda ao longo da instrução prévia destacávamos a importância do planejamento da atividade antes da escrita do texto a fim de que os membros discutissem o que e como iriam estruturar/organizar sua produção. Esse planejamento era exercido pelos alunos com crachá verde (como os alunos com deficiência intelectual) como uma de suas funções.

Durante a produção em grupo os alunos com o crachá verde (nível silábico) levantavam hipóteses sobre a composição do texto (estrutura e assunto). Quando estes alunos não faziam tal função os colegas o ajudavam a elucidar alguma dúvida ou dificuldade, incentivando-o a verbalizar suas ideias ou dúvidas.

Após o planejamento do texto os grupos realizavam a escrita do texto. Os alunos com crachá amarelo e laranja incentivavam o terceiro a realizar a escrita espontânea das ideias planejadas, pedindo que escrevesse uma frase por vez; cada frase era corrigida pelos dois colegas a partir de diferentes mediações. Essas mediações eram baseadas na comparação de letras e sílabas semelhantes e diferentes, ênfase na entonação de voz para que o aluno com nível silábico notasse o som, bem como era realizada a comparação da frase espontânea com a convencional – a escrita desta segunda frase para correção sempre era realizada pelo aluno com nível silábico-alfabético (crachá laranja) a fim de que o grupo todo refletisse sobre o sistema de escrita alfabético. Após a conclusão do texto, o aluno com crachá amarelo (nível alfabético) lia o texto para seu grupo como forma de avaliar a necessidade de realizarem alguma alteração na produção. Em seguida todos os grupos da turma apresentavam suas produções, e de forma coletiva avaliavam a proposta de atividade e as interações em grupo junto aos pesquisadores – neste último momento vivenciávamos o quinto critério da aprendizagem cooperativa, processamento de grupo.

#### **4 ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS DOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELLECTUAL EM GRUPOS COOPERATIVOS EM CONTEXTO DE PRODUÇÃO ESCRITA**

A organização dos dados pautou-se na seleção das sessões iniciais, intermediárias e finais de produção escrita apresentando três períodos: P1 que corresponde da 1ª à 5ª sessão, P2 da 16ª à 20ª sessão, e P3 da 31ª à 35ª sessão. Catalogamos 189 comportamentos comuns aos quatro alunos com deficiência intelectual do GE referentes à interação deles nos grupos. A análise desses comportamentos buscou responder se os alunos com deficiência intelectual quando inseridos em contexto de Aprendizagem cooperativa em sala comum apresentavam comportamentos pró-ativos em relação à língua escrita, portando-se como sujeitos de ação de sua aprendizagem. Esses comportamentos, por sua vez, foram organizados em cinco categorias que correspondem aos cinco critérios da Aprendizagem cooperativa (JOHNSON; JOHNSON 1999, 1997; JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999; JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998), a saber: Interdependência Positiva, Responsabilidades Individuais, Interação Face-a-Face, Habilidades Sociais e Processamento de Grupo.

Dentre as categorias do nosso estudo a Interação face-a-face apresentou o maior número de comportamento (31,74%) seguido pela categoria, Habilidades Sociais (26,45%), e com menor índice a categoria Processamento de Grupo (7,4%). Dados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Guerreiro, Salinas, Palhares (2009) em que constataram índices altos de comportamentos que representavam o critério Interação face-a-face. Em contra partida, na pesquisa de Poulin et al. (2002) evidenciou-se que o critério de Habilidades Sociais obteve maior índice dentre os comportamentos dos alunos com e sem deficiência intelectual, seguindo pelo critério de Interação face-a-face.

Em nosso estudo as categorias Interdependência Positiva e Responsabilidade Individual obtiveram índices de 14,81% e 19,57%, respectivamente, dentre o total de comportamentos referentes a Aprendizagem cooperativa.

Os 189 comportamentos catalogados locados dentre as cinco categorias do nosso estudo foram classificados em subcategorias consideradas inadequadas e outras adequada. Consideramos subcategorias

inadequadas àqueles comportamentos que iam de encontro à aplicação de um referido critério da Aprendizagem cooperativa.

Os comportamentos considerados inadequados foram elencados devido à necessidade de verificarmos a incidência [ou não] dos mesmos ao longo da pesquisa, bem como analisar suas implicações no desempenho dos sujeitos com deficiência intelectual nos grupos em contexto de produção escrita.

A emergência de comportamentos inadequados à implementação da Aprendizagem cooperativa em nosso experimento pode ter decorrido da inexperiência dos alunos com e sem deficiência com esse tipo de metodologia. Este fenômeno foi identificado também por Barnett et al (2003) que, ao discutir a Aprendizagem cooperativa, afirmou que as dificuldades em trabalhar com esse tipo de metodologia devem ser esperadas pelos docentes, tendo em vista que os alunos trazem para a sala de aula conhecimentos prévios e habilidades sociais amplamente divergentes, bem como utilizam-se de estratégias pessoais diferentes.

Em nosso estudo dentre as 28 subcategorias que compõe a categoria de Interdependência Positiva 13 foram consideradas inadequadas; das 37 que dizem respeito à Responsabilidade Individual 19 foram compreendidas como inadequadas. Das 60 subcategorias que tratam da Interação Face-a-Face 15 foram consideradas como inadequadas; dentre as 50 que compõe as Habilidades Sociais 20 constitui-se como inadequadas. E, por fim, das 14 subcategorias que tratam do Processamento de Grupo 5 foram consideradas inadequadas à implantação ao critério.

É importante destacar que, apesar do número elevado de comportamentos considerados inadequados à Aprendizagem cooperativa na pesquisa por nós realizada, a frequência deles ao longo dos três períodos diminuiu significativamente, chegando a sua quase inexistência nas últimas sessões, em algumas categorias. Em contrapartida a frequência dos comportamentos considerados adequados à implementação da Aprendizagem cooperativa apresentou gradativa evolução ao longo dos três períodos da pesquisa.

A presença concomitante de subcategorias adequadas e inadequadas principalmente em P1 e meados de P2 pode significar que nossos sujeitos com deficiência intelectual estavam em conflito quanto a

organização das atividades em grupo e seu papel na equipe, bem como pode demonstrar uma fase de experimentação à proposta, o que implica erros, acertos, retrocessos e avanços por parte desses alunos.

Visando oferecer uma apresentação didática dos nossos resultados cada categoria será exposta na mesma ordem de apresentação dos autores de referência desse estudo. Analisaremos a priori os comportamentos identificados como inadequados e posteriormente aqueles adequados à implementação de cada critério da Aprendizagem cooperativa.

#### **4.1 INTERDEPENDÊNCIA POSITIVA**

A Interdependência Positiva constitui-se como um dos critérios para a implantação da Aprendizagem cooperativa. Este, por sua vez, é tão importante quanto os demais critérios, mas se diferencia por suas especificidades conceituais, sendo considerado por Lopes e Silva (2009, p. 16) como o “núcleo central da Aprendizagem cooperativa”.

Os 13 comportamentos considerados inadequados à esta categoria tiveram média de 45,25 em P1 (1ª à 5ª sessão), média de 13,8 em P2 (16ª à 20ª atividade), e média 1 em P3 (31ª à 35 sessão). Os 15 comportamentos considerados adequados à Interdependência Positiva apresentaram médias de 28,25 em P1; 48 nas sessões intermediárias, evoluindo significativamente para uma média de 78,5 em P3. Esses dados indicam que na medida em que a pesquisa avançou os comportamentos inadequados à Interdependência Positiva diminuíram e aqueles adequados aumentaram.

#### **COMPORTAMENTOS INADEQUADOS À INTERDEPENDÊNCIA POSITIVA**

Dentre os comportamentos considerados inadequados observamos uma incidência significativa de condutas que caracterizaram dependência e excesso de confiabilidade à pesquisadora em detrimento aos colegas de grupo. Este aspecto feria a aplicabilidade do critério de Interdependência positiva, pois dificultava o estabelecimento de uma relação mútua entre os membros dos grupos, uma vez que os sujeitos com deficiência não consideravam a ajuda dos colegas, recorrendo constantemente aos pesquisadores.

A dificuldade em trabalhar cooperativamente em grupo evidenciada em nosso estudo principalmente em P1 também foi revelada por outras pesquisas com alunos sem deficiência (BARBOSA, JÓFILI, 2004; GUEDES, BARBOSA, JÓFILI, 2007; KOMAR; SANTOS, 2012; MENEZES; BARBOSA, JÓFILI, 2007) e em outras com sujeitos com algum comprometimento cognitivo (BRASIL; SANCHES, 2011; CARVALHO, 2010; TAVARES; SANCHES, 2013). Segundo essas pesquisas os estudantes apresentaram dificuldade em aceitar as opiniões dos demais membros do grupo, e em renunciar alguns aportes pessoais em detrimento do benefício do grupo, o que provoca a emergência de situações de encontro às propostas da Aprendizagem cooperativa.

Os comportamentos dos nossos sujeitos considerados inadequados à Interdependência Positiva são destacados por Johnson, Johnson e Smith (1998) como dois dos três motivos pelos quais a Aprendizagem Cooperativa ainda é uma proposta pouco utilizada pelos professores. Os autores explicitam que essa metodologia é pouco usada porque os alunos não entendem como trabalhar cooperativamente com seus pares, o que leva a resistência à implementação da proposta. Como outro motivo, destacam o pouco investimento na formação docente para a realização desse tipo de metodologia. Afirmam que “em classes grandes, professores despreparados dividem os alunos em grupos e, às vezes, chegam a um resultado caótico”, o que, possivelmente, desmotiva-os a prosseguir com esse tipo de metodologia (JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998, p. 93).

Do ponto de vista da Aprendizagem cooperativa nossos sujeitos com deficiência intelectual não constituíam-se inicialmente como parte integrante do grupo, e em contrapartida, seus colegas não esforçavam-se para que isso ocorresse, pois também não os viam como tal, ignorando muitas vezes a presença desses sujeitos nos grupos – principalmente em P1 e meados de P2. Concordamos com vários autores (BESSA; FONTAINE, 2002; BELON GALVÃO; BIASON, 2012; JOHNSON; JOHNSON, 1992; 1999; LOPES; SILVA, 2009; MENEZES; BARBOSA; JÓFILI, 2007; SILVA; ROA; TARAPUEZ, 2005) que unir alunos em um grupo e instruir alguma atividade não significa que eles consigam interagir ou que haverá qualidade na interação. Compreendemos que “*los alumnos pueden facilitar u obstruir el aprendizaje de los demás o pueden ignorar por completo a sus compañeros*” (JOHNSON; JOHNSON, 1999, p. 16). Nesse sentido os

estudantes, mesmo em grupo, não realizavam uma interação promotora, visto que trabalhavam sem intercâmbio com os outros, ocupando-se de seus próprios objetivos e ignorando os esforços alheios por considerá-los irrelevantes (JOHNSON; JOHNSON, 1999, 1997; JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998).

## **COMPORTAMENTOS ADEQUADOS À INTERDEPENDÊNCIA POSITIVA**

Nossos dados revelam que os sujeitos com deficiência intelectual passaram gradualmente a demonstrar uma relação de confiabilidade em seus colegas de grupos, quando demonstravam maior atenção à explicação das regras da Aprendizagem cooperativa pelos colegas do grupo; e quando solicitavam ao grupo explicações para sanar suas dúvidas quanto ao sistema de escrita alfabética.

A presença e a progressão de comportamentos adequados em nosso experimento culminaram com a superação de muitas subcategorias inadequadas à Interdependência Positiva a partir das sessões intermediárias. Essa superação no período intermediário da pesquisa demonstra um amadurecimento por parte dos alunos com deficiência intelectual quanto ao estabelecimento da relação mútua entre eles e seus colegas de grupo, o que favoreceu a emergência de momentos construtivos de interação.

É importante destacar que para isso ocorrer trabalhamos simultaneamente e constantemente no sentido de sanar as situações de exclusão/rejeição dirigidas pelos colegas aos nossos sujeitos. Assim, na medida em que os alunos com deficiência intelectual aceitavam as orientações/ajuda dos colegas, estes apresentavam maior tolerância junto a eles, e apreendiam também a proposta à Interdependência positiva.

Ressaltamos que os colegas apreenderam o princípio que rege a Interdependência Positiva mais rápido do que nossos sujeitos com deficiência intelectual e assumiram espontaneamente o papel que antes era realizado pelos pesquisadores, como o de orientar quanto às regras da Aprendizagem cooperativa e regular para que elas fossem realizadas. Para isso os colegas do grupo recorriam constantemente aos registros das regras elaboradas pelas turmas fixadas nas salas, como descrevemos na metodologia.

A progressão das subcategorias adequadas à Interdependência Positiva em detrimento da redução das inadequadas demonstra também que nossos sujeitos passaram a portar-se de forma pró-ativa nos grupos quanto ao referido critério, haja vista que esses alunos apresentaram, principalmente em P2, maior interesse e participação pelas atividades em grupo. Outras pesquisas também revelaram ampliação do interesse e da participação pelas atividades cooperativas por alunos com déficit cognitivo ao longo de suas investigações (CARVALHO, 2010; TAVARES; SANCHES, 2013).

A evolução das subcategorias consideradas adequadas à Interdependência Positiva demonstrou confiabilidade dos sujeitos com deficiência intelectual junto ao grupo, constituição da autoconfiança em seus recursos para ajudar seus colegas. Tais aspectos revelaram, sobretudo, que os alunos com deficiência intelectual constituíram junto aos colegas uma relação mútua de ajuda, pois na medida em que os parceiros interviam a fim de que os sujeitos com deficiência centrassem-se nas atividades e ajudassem o grupo, estes sujeitos também ajudavam seus colegas a executar seus papéis e alcançarem o produto final: a escrita do texto coletivo.

#### **4.2 RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL**

O critério da Responsabilidade individual é compreendido como a chave para garantir que todos os partícipes se esforcem para a implementação da Aprendizagem cooperativa (JOHNSON; JOHNSON, 1999; ROA; SILVA; TARAPUEZ, 2005).

As subcategorias consideradas inadequadas a categoria Responsabilidade individual apresentaram uma redução dentre os períodos, iniciando-se com média 310,8, passando para 106, culminando em P3 com média 76,8. Em contrapartida, as médias das subcategorias consideradas adequadas cresceram significativamente, partindo de 250, alcançando uma média de 334 em P2 e média 402 em P3. Os maiores índices de progressão e regressão das categorias adequadas e inadequadas à Responsabilidade individual, respectivamente, ocorreram entre as sessões iniciais e as intermediárias, principalmente no que diz respeito à regressão das subcategorias inadequadas [65,92%]. Isso demonstrou que, em P2 os comportamentos dos nossos sujeitos com deficiência intelectual estavam



se consolidando ao encontro da proposta da Aprendizagem cooperativa no que compete às suas responsabilidades no grupo.

A média alta das subcategorias inadequadas à Responsabilidade individual no início da pesquisa revelou que os quatro alunos com deficiência intelectual apresentaram dificuldade em compreender suas responsabilidades nos grupos. Contudo, a média das subcategorias adequadas a esse critério também foi relativamente alta no mesmo período (P1: 249,8), o que pode ser indicativo de um conflito vivido pelos sujeitos com deficiência intelectual quanto à compreensão de suas responsabilidades individuais, aplicando-as em determinados momentos e em outros não.

### **COMPORTAMENTOS INADEQUADOS À RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL**

Dentre os comportamentos considerados inadequados à Responsabilidade individual observamos a predominância de recusa e hesitação dos alunos com deficiência intelectual em participar das atividades em grupo, atribuição dos seus papéis aos colegas do grupo, e responsabilização de seus erros aos colegas do grupo. Compreendemos que estes comportamentos são inadequados, pois prejudicaram a execução dos papéis individuais dos sujeitos com deficiência intelectual no grupo e na constituição de sua relação mútua junto aos demais membros do grupo.

Ulric Aylwin (1994) ao tratar sobre as responsabilidades individuais chama atenção para a importância de todos os membros compreenderem os preceitos que regem a Aprendizagem cooperativa quanto às suas atribuições, uma vez que, caso haja um membro despreparado ou descompromissado o grupo será comprometido e não haverá interação promotora.

Comportamentos de hesitação também foram averiguados em grupos de alunos sem deficiência no ensino da matemática (GUERREIRO; SALINAS; PALHARES, 2009), sendo estes superados ao longo da experiência com a Aprendizagem cooperativa. Outras pesquisas cujos objetivos visavam a promoção da inclusão de alunos com deficiência intelectual (MADEIRA, 2010), e o desenvolvimento do autoconceito (MEDINA, 2014) a partir da Aprendizagem cooperativa evidenciaram comportamentos semelhantes aos dos nossos sujeitos quanto à hesitação

em posicionar-se no grupo dando as suas opiniões, principalmente quando essas eram contrárias às da maioria do grupo.

Madeira (2010) destaca que os alunos de sua pesquisa ao hesitarem demonstraram também estar “atrapalhados e desorganizados”, o que comprometeu, segundo o autor, o êxito de suas atribuições no grupo. Medina (2014), por sua vez, evidenciou que esse tipo de comportamento ocorreu na maioria das sessões em grupo por parte de todos os seus sujeitos, destacando dificuldades na execução de suas funções na equipe.

Em nosso estudo comportamentos de recusa, de hesitação e de atribuição de seus papéis pode demonstrar também algum tipo de insegurança por parte dos nossos sujeitos em se colocar ou participar das discussões no grupo. Esses comportamentos foram observados principalmente durante o planejamento e a escrita espontânea do texto em que deveriam expressar suas ideias e hipóteses aos colegas, dada sua função no grupo. Durante esses momentos nossos sujeitos demonstraram-se desmotivados em participar das atividades em grupo.

Medina (2014) ao investigar o autoconceito de sujeitos com deficiência intelectual em contexto de cooperação constatou que este aspecto quando negativo pode ter maior influência para o insucesso escolar desses sujeitos do que as dificuldades de origens intelectuais que caracterizam a presença da deficiência.

Do ponto de vista da deficiência intelectual comportamentos de agitação, distração e ansiedade podem caracterizar fragilidades nos mecanismos de aprendizagem no que cerne à motivação (FIGUEIREDO, 2008a; 2008b).

## **COMPORTAMENTOS ADEQUADOS À RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL**

Como citado anteriormente, as subcategorias adequadas à Responsabilidade individual apresentaram um crescimento significativo, alcançando uma diferença percentual de 33,6% da sessão inicial para a intermediária, e de 20,35% desta para a sessão final, perfazendo um aumento de 60,8% entre a sessão inicial e a final.

Do ponto de vista da Aprendizagem cooperativa, a emergência dos comportamentos adequados corrobora com a perspectiva de que cada

membro do grupo deve “*tener claros sus objetivos y debe ser capaz de evaluar el progreso realizado en cuanto al logro de esos objetivos*” (JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999, p. 9).

Dentre os comportamentos adequados a Responsabilidade individual a explicitação do seu papel aos colegas do grupo não deixando que estes exercessem sua função foi um comportamento que se sobressaiu dentre os demais nesta categoria.

Na pesquisa de Medina (2014) o sujeito com deficiência intelectual demonstrou apreciar os papéis designados a eles, principalmente quando era responsável pelos materiais e tempo, e quando era secretário do grupo. A autora afirma que o projeto com a Aprendizagem cooperativa foi bem sucedido uma vez que a participação, a responsabilidade e a motivação deste aluno aumentaram significativamente ao longo do estudo.

A emergência e presença gradual das subcategorias adequadas às Responsabilidades individuais em nosso estudo, demonstrada, sobretudo, uma tomada de consciência quanto aos diferentes papéis no grupo. Nossos sujeitos demonstraram tal compreensão quando tiravam seus crachás e solicitavam os de seus colegas a fim de trocar de papel no grupo. Isso demonstra que nossos sujeitos sabiam que suas atribuições no grupo estavam atreladas ao crachá e não podiam desempenhar outra função a não ser que trocasse-o com um de seus parceiros. Essa tomada de consciência quanto ao seu papel no grupo é compreendida por Lusignan (1996, p. 22) como aspecto fundamental para a constituição de trabalhos cooperativos, bem como para o desenvolvimento de aspectos cognitivos e linguísticos importantes para a constituição de comportamentos ativos em grupos.

#### **4.3 INTERAÇÃO A FACE-A-FACE**

O critério Interação face-a-face está diretamente relacionado à emergência da Interdependência Positiva, uma vez que este critério de interdependência ocorre quando os membros do grupo estimulam-se e favorecem os esforços dos demais para a realização das atividades a fim de alcançarem a meta em comum. Ao estimularem o êxito de seus parceiros, os membros do grupo por sua vez, constroem ao mesmo tempo um sistema de apoio acadêmico e pessoal, constituindo assim, uma relação promotora que favorece a constituição da Interdependência

Positiva (JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998; JOHNSON; JOHNSON, 1999; SILVA; ROA; TARAPUEZ, 2005). Contudo, por mais que a Interdependência Positiva por si só possa ter certo efeito sobre os resultados no grupo, é a Interação Face-a-Face, favorecida pela Interdependência positiva, que possibilita aos membros influenciar sobre os esforços dos demais para alcançar a meta em comum, sobre as relações sociais, sobre a adaptação psicológica e sobre a competência social (JOHNSON; JOHNSON, 1999).

As subcategorias inadequadas a Interação face-a-face da nossa investigação obtiveram média de 135,3 em P1; 39,3 em P2 e média 24,3 em P3. Em contra partida as médias das subcategorias adequadas à Interação face-a-face iniciaram com média 165,8, avançando para 217 em P2 e finalizando a pesquisa com média 232. A análise dos comportamentos adequados e inadequados à interação face-a-face nos permitiu compreender como se dava a interação entre os sujeitos com deficiência intelectual e seus colegas de grupo do ponto de vista do referido critério, e como essa interação influenciou nas atitudes desses sujeitos no contexto de produção escrita em grupo.

## **COMPORTAMENTOS INADEQUADOS À INTERAÇÃO FACE-A-FACE**

Dentre os comportamentos considerados inadequados à Interação face-a-face observamos uma predominância quanto à busca de respostas explícitas para sanar seus problemas, sem considerar as orientações dos colegas. Esses alunos geralmente pediam para que os colegas lhes ditassem as letras a serem escritas sem querer aprofundar a discussão ou mesmo o diálogo entre eles – nesses momentos os sujeitos com deficiência demonstravam impaciência e irritação, recorrendo aos pesquisadores para que estes explicitassem/ditassem as letras para a escrita do texto.

É importante destacar que no início da pesquisa os colegas também não esforçavam-se para constituir uma relação promotora, desestimulando nossos sujeitos à estreitar as relações com os colegas de seu grupo. Compreendemos que, de certo modo, esse cenário ilustra, sim, um tipo de interação entre os sujeitos e seus colegas de grupos - mesmo que fosse por meio da dualidade entre perguntas e respostas, mas esta interação

era limitada [estérea] do ponto de vista da Aprendizagem cooperativa (JOHNSON; JOHNSON, 1999).

Na perspectiva de Cochito (2004, p. 26) a Interação face-a-face constitui-se uma oportunidade de interação com os colegas “de modo a explicar, elaborar e relacionar conteúdos”. Nossos sujeitos ao limitarem sua comunicação aos colegas apenas para buscar respostas sem aprofundamento e discussão portavam-se de encontro à perspectiva cooperativa.

Dados semelhantes aos nossos também foram evidenciados na pesquisa de Guerreiro, Salinas, Palhares (2009) em contexto de Aprendizagem cooperativa com alunos sem deficiência. Os autores observaram que os estudantes nas primeiras sessões da investigação também apresentaram dificuldade em interagir de modo assertivo, sendo essa dificuldade mais evidenciada nos alunos com índice de popularidade social negativa, dada testes sociométricos realizados pelos referidos autores.

Outro aspecto de encontro à realização da Interação face-a-face em nossa investigação foi a imposição de opiniões no grupo por meio da elevação do tom de voz por parte dos nossos sujeitos. É importante salientar que esse tipo de comportamento pode sugerir aspectos de autoritarismo, mas locamos esse comportamento na categoria de Interação face-a-face e não na Interdependência positiva por entendermos que os sujeitos com deficiência do nosso estudo ao elevarem o tom de voz estavam tentando sim manter uma relação de proximidade [face-a-face] com seus colegas, mas ao mesmo tempo também tentavam impor suas colocações ao grupo, não estabelecendo uma relação promotora. Compreendemos que o artifício de elevar o tom da voz foi o instrumento utilizado por nossos sujeitos para orquestrar o momento de interação entre eles e seus colegas de grupo, sendo, porém, inadequado do ponto de vista da Aprendizagem cooperativa.

Segundo Fierro (1995, p. 239) sujeitos com deficiência intelectual apresentam “déficits” em suas competências sociais, e nas habilidades inter e intrapessoais. O autor afirma que essas características decorrem da “reduzida capacidade para aprender a realidade e para antecipar as consequências das próprias ações, [...] reduzida capacidade de autocontrole e de adiamento da gratificação ou do reforço”. Segundo o autor esses sujeitos quando estão juntos aos colegas sem deficiência em sala adotam, muitas vezes, comportamentos conformistas na tentativa de agradá-los, bem como de retração e timidez.

Contudo, salientamos que ainda não é do conhecimento acadêmico até que ponto as características relacionadas aos comprometimentos das competências sociais destes sujeitos derivam do próprio atraso intelectual ou do modo como a sociedade recepciona as pessoas com deficiência intelectual.

## **COMPORTAMENTOS ADEQUADOS A INTERAÇÃO FACE-A-FACE**

A progressão das médias das subcategorias adequadas a Interação face-a-face (P1: 165,8 - P2: 217 - P3: 232) demonstrou que a organização da Aprendizagem cooperativa permitiu aos nossos sujeitos com deficiência intelectual posicionarem-se de diferentes formas no grupo a fim de participarem ativamente da construção do texto coletivo.

Os dados revelaram que a média em P1 das subcategorias adequadas à Interação face-a-face foi a mais alta dentre as demais subcategorias adequadas da pesquisa. A média dessas subcategorias também foi à única que obteve maior índice em P1 quando à comparamos com as inadequadas neste mesmo período.

A superação da média das subcategorias adequadas (165,8) sob às inadequadas (135,3) em P1 pode ter decorrido devido à fluência e a espontaneidade da emergência dos comportamentos que caracterizam a interação face-a-face (JOHNSON; JOHNSON, 1999). Nossos sujeitos demonstraram ter compreendido as características deste critério mais facilmente do que aquelas que caracterizam as demais categorias da pesquisa, como a Interdependência positiva e a Responsabilidade Individual.

Dentre os comportamentos adequados à Interação face-a-face destacamos a implicação dos sujeitos no grupo, instigando os colegas a cooperarem e a participarem das atividades. Nossos sujeitos também complementavam ideias dos colegas, lembrando aspectos discutidos anteriormente no planejamento do texto; incluíam-se nas conversas dos colegas espontaneamente, fazendo diferentes perguntas; e reafirmavam suas ideias sem elevar o tom de voz. Esses tipos de comportamentos foram considerados adequados à Interação Face-a-face porque permitiram aos sujeitos com deficiência intelectual iniciar e manter diálogos com seus colegas no sentido de trabalharem em função da realização e conclusão da atividade escrita. Cochito (2004) afirma que a Interação face-a-face

quando estabelecida por todos os membros do grupo oportuniza aos estudantes formularem, explicarem e relacionarem conteúdos à atividade proposta construindo novos saberes.

Situações semelhantes às nossas de Interação do tipo face-a-face foram evidenciadas na pesquisa de Guerreiro, Salinas, Palhares (2009) em grupo de alunos sem deficiência. A pesquisa descreve os estudantes implicando-se na atividade por meio de perguntas, afirmações e esclarecendo questões a fim de solucionar a dúvida dos parceiros. Os autores ainda descrevem situações em que os membros do grupo regulavam-se a fim de modificar a abordagem de mediação, diante de dúvidas persistentes de seus companheiros neste aspecto, por sua vez, foi observado dentre os colegas dos grupos dos nossos sujeitos quando estes apresentavam dificuldade em compreender as consignas.

Na pesquisa de Fernández e Ruiz (2007) também observamos dados semelhantes aos nossos, quanto promoção de habilidades comunicativas. Esses autores aplicaram um questionário a fim de coletar opiniões de estudante de Psicopedagogia na Espanha sobre suas experiências com Aprendizagem cooperativa ao longo do período letivo. Os estudantes apontaram a metodologia como promotora de habilidades comunicativas, como explicar, perguntar, responder e debater. Os estudantes da pesquisa afirmaram ainda que nas atividades cooperativas eles foram capazes de fornecer sugestões e ideias e engajar-se em seu desenvolvimento até o fim da atividade – aspectos que também foram evidenciados em nosso estudo.

Nossa pesquisa constatou que os sujeitos com deficiência intelectual foram capazes de orquestrar as diferentes ideias a fim de promover tomadas de decisões com melhor qualidade e maior compreensão dos problemas, utilizando estratégias de estímulo para atingir os objetivos em comuns, conforme muitas das características do critério Interação face-a-face (JOHNSON; JOHNSON, 1999; JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999, JOHNSON; JOHNSON, 1997; JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998).

Do ponto de vista da aprendizagem da escrita as situações adequadas à Interação face-a-face em nossa pesquisa permitiram aos sujeitos com deficiência intelectual se posicionarem de forma ativa durante a produção do texto, fazendo inferências e buscando junto ao grupo

soluções para resolução de problemas quanto a escrita de sílabas e palavras de modo construtivo e significativo.

#### **4.4. HABILIDADE SOCIAL**

A Aprendizagem cooperativa prevê que, para os alunos alcançarem objetivos mútuos eles devem conhecer e confiar uns nos outros, aceitar e apoiar uns aos outros, resolver conflitos, e, sobretudo, comunicar-se de forma precisa e inequívoca (JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998). Para isso faz-se necessário a emergência de habilidades sociais e o desenvolvimento de potencialidades importantes para trabalhar em pequenos grupos (JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998).

Para Lopes e Silva (2008, p. 18) “as competências sociais também são designadas competências interpessoal, competências de colaboração, aptidões para permanecer em grupo, competências de comunicação e competências pró-sociais”. Para os autores todas essas denominações referem-se às competências sociais, sendo a interação, por sua vez, uma forma de adquirir essas competências proporcionadas por meio de atividades de Aprendizagem cooperativa.

As médias das subcategorias consideradas adequadas (70,75) e inadequadas (94,75) ao desenvolvimento das Habilidades sociais foram relativamente altas no primeiro período da nossa investigação. Isso demonstra que nossos sujeitos apresentaram comportamentos de oscilação quanto à compreensão desse critério. No período intermediário não mais observamos a prevalência de comportamentos considerados inadequados uma vez que estes obtiveram média 14,3, enquanto os comportamentos adequados à esse critério atingiu média de 113. Em P3 os comportamentos inadequados quase não mais ocorreram com media 9,5, vista que os comportamentos adequados continuaram avançando e culminaram com média 126.

#### **COMPORTAMENTOS INADEQUADOS ÀS HABILIDADE SOCIAIS**

Consideramos subcategorias inadequadas às Habilidades sociais comportamentos que limitaram e/ou dificultaram a relação social dos nossos sujeitos juntos aos seus colegas de grupo, visto que as habilidades



são consideradas “condutas necessárias para interagir e relacionar com os demais de forma efetiva e mutuamente satisfatória” (BERMEJO; GARCÍA, 2002, p. 398).

Dentre os comportamentos considerados inadequados, destacamos as agressões físicas e verbais por parte dos nossos sujeitos junto aos colegas de grupo devido à natureza dessas ações serem importantes. Esses comportamentos dificultaram o desenvolvimento de condutas sociais e interpessoais necessárias para a participação espontânea dos nossos sujeitos no interior do grupo.

Rivera (2008) estudou a importância do desenvolvimento de habilidades sociais para as crianças através dos jogos, e elencou algumas condutas sociais inadequadas quando as crianças estão trabalhando em grupo, tais como: não iniciar um diálogo (interação) com os demais por receio de ser excluído do grupo; mostrar-se agressivo e hostil com os companheiros mais fracos; inibir-se em situação de grupo ou diante de um problema/conflicto com companheiros, recorrendo a um adulto. Segundo a autora essas condutas socialmente inadequadas aparecem, geralmente, na infância, e devem ser discutidas e trabalhadas mediante situações de interação para que habilidades sociais importantes se constituam na fase adulta.

Por esse motivo, corroboramos com diferentes trabalhos quando afirmam que as habilidades sociais devem ser ensinadas e constantemente discutidas no interior da escola para que os alunos alcancem um bom desempenho em grupo, uma vez que não nascemos sabendo como trabalhar cooperativamente, tão pouco interagir com os demais (BELON GALVÃO; BIASON, 2012; JOHNSON; JOHNSON; HOLUBEC, 1999; JOHNSON; JOHNSON, 1999; JOHNSON; JOHNSON; SMITH, 1998; LOPES; SILVA, 2008, 2009; RIVERA, 2008). As habilidades práticas para nos relacionar socialmente em grupo ou de modo interpessoal colaborando e motivando nossos parceiros a alcançarem os objetivos em comum não emergem naturalmente/espontaneamente quando necessitamos. E em contexto de Aprendizagem cooperativa os autores acima advogam que a emergência de tais habilidades torna-se mais complexa em comparação às atividades de natureza competitiva e individualista, uma vez que os alunos devem simultaneamente executar

tarefas e trabalhar em equipe fomentando a constituição da relação de interdependência [relação mútua].

## **COMPORTAMENTOS ADEQUADOS ÀS HABILIDADES SOCIAIS**

Os sujeitos com deficiência intelectual apresentaram comportamentos de modo a buscar atingir o objetivo do grupo realizando diferentes ações como: pedir ajuda sempre que necessário; mostrar-se solidários; observar atentamente às discussões sem demonstrarem estar dispersos/desconcentrados; incentivar seus colegas a fim de ajudá-los a concluir a atividade; repetir condutas/estratégias dos colegas para solucionar dúvida; e agradecer o auxílio dos colegas. Esses comportamentos permitiram aos nossos sujeitos posicionarem-se no grupo pró-ativamente e de diferentes formas a fim de alcançarem o objetivo em comum ao grupo. Essa percepção corrobora com a de Johnson, Johnson, Holubec (1999) quando afirmam que existem muitas práticas interpessoais e grupais que influenciam o resultado do trabalho cooperativo, e para que estas práticas sejam adequadas os alunos devem coordenar seus esforços para alcançar os objetivos por meio da confiança em seus colegas para que estes o ajudem a solucionar conflitos e dúvidas.

Na pesquisa de Poulin et al. (2002) dados semelhantes aos nossos foram evidenciados dentre os comportamentos elencados no critério Habilidades sociais com alunos com e sem deficiência intelectual. Os dados desta pesquisa demonstraram que esses alunos também buscavam a aprovação de seus parceiros, solicitavam a assistência dos mesmos, e incentivavam verbalmente seus parceiros.

De modo semelhante aos autores acima citados, Lopes e Silva (2008, 2009) também elencam alguns comportamentos de natureza social que são fundamentais para o bom desempenho em grupos de Aprendizagem cooperativa, tais como elogiar, partilhar materiais, pedir ajuda, falar num tom mais baixo, encorajar os colegas, comunicar-se de forma clara, partilhar ideias, celebrar o sucesso, ser paciente, e esperar e ajudar os colegas. Aspectos semelhantes se constituíram de modo fluído e espontâneo no nosso estudo a partir das sessões intermediárias demonstrando que nossos sujeitos construíram e mantiveram habilidades sociais necessárias para a regulação da interação promotora junto aos colegas no grupo.

## **4.5 PROCESSAMENTO DE GRUPO**

O critério Processamento de Grupo constitui critério importante para a implementação da Aprendizagem cooperativa, pois permite aos grupos avaliarem avanços e aspectos que necessitam ser melhorados nos grupos, assim como, “tomar decisões sobre as condutas a manter ou a modificar em ocasiões futuras” (LOPES; SILVA, 2009, p. 19). Essa categoria apresentou menor índice dentre as demais categorias de nosso estudo equivalendo a 7,4% com 14 subcategorias, sendo 9 consideradas adequadas e 5 inadequadas.

Assim como as demais categorias do nosso estudo as subcategorias adequadas ao Processamento de Grupo apresentaram progressão positiva, cuja média inicial foi 104,8, passando para 194,3 em P2 e 270,8 em P3. Em contrapartida as subcategorias inadequadas iniciaram com índices altos (193), passando para média de 133 em P2 e finalizando com média 44,8.

### **COMPORTAMENTOS INADEQUADOS E ADEQUADOS AO PROCESSAMENTO DE GRUPO**

As subcategorias consideradas inadequadas ao processamento de grupo pautavam-se em comportamentos que demonstravam, sobretudo, omissão à discussão e avaliação no grupo. Observamos também comportamentos de reclamação sobre o uso inadequado dos instrumentos (crachás e bastão) sem perceber que também haviam descumprindo as regras que regem tais instrumentos.

Os dados referentes às subcategorias consideradas adequadas demonstram que nossos sujeitos realizavam constantes avaliações por meio de reclamações quanto ao uso inadequado dos instrumentos (crachás e placas) no interior do grupo, perfazendo-se de ações adequadas quanto ao uso dos mesmos.

Lopes e Silva (2008) ao tratarem sobre o Processamento de grupo afirmam que os alunos devem centrar-se nos objetivos do grupo a fim de melhorar suas competências, construindo consciência do seu comportamento e da repercussão desta sobre seus colegas de grupo.

No terceiro período, quando todos os alunos das três turmas não mais utilizavam os instrumentos de auxílio à dinâmica nos grupos,

averiguamos que nossos sujeitos centraram suas reclamações sobre o descumprimento das regras que estes instrumentos orientavam. Também observamos reclamações acerca de algumas condutas inapropriadas por parte dos colegas de grupo e de grupos vizinhos aos deles. Esse tipo de reclamação foi observada tanto no interior dos grupos quanto no momento de avaliação coletiva durante o momento de instrução prévia às atividades de produção escrita. Tais comportamentos demonstraram que as regras representadas pelos instrumentos tinham sido aprendidas e que nossos sujeitos com deficiência intelectual exerceram sua função de regulador no grupo a partir da emergência de reclamações de condutas que feriam o desenvolvimento da Aprendizagem cooperativa.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Aprendizagem cooperativa em nosso estudo possibilitou a construção de um ambiente interativo e construtivo de produção de saber, pois sua estrutura permitiu que cada indivíduo assumisse um papel de protagonista de sua aprendizagem, mas também, de coconstrutor de conhecimento no grupo, na medida em que auxiliava o próximo e aprendia com ele de modo interdependente. Contudo, como foi visto, essa interdependência (núcleo central dessa metodologia) não emergiu ou não se consolidou naturalmente nos grupos de nossos sujeitos, fato este que observamos de forma regressiva subcategorias inadequadas aos seus critérios de desenvolvimento.

Nessa conjuntura nossos sujeitos com deficiência intelectual ora eram isolados pelo grupo ora se afastavam dele, hesitando em participar das atividades ou rejeitando a proposta de trabalhar em grupo. É importante destacar que a compreensão de cooperação entre alunos em idade escolar, principalmente nos primeiros anos do ensino fundamental, nos apresentou no início da pesquisa como um objeto distante de suas realidades, visto que eles (e nós de uma forma geral) estão imerso em um meio social competitivo e particularmente agressivo.

Nossos sujeitos, por sua vez, sendo instigados ou espontaneamente, reproduziram estratégias orientadas pela pesquisa, como enfatizar o som da palavra que estavam escrevendo, levantar hipóteses de palavras que começavam com o mesmo som inicial, medial ou final, procurar na sala

palavras com sílabas semelhantes que pretendiam escrever, dentre outras. Neste cenário, aferimos que o nosso trabalho sistemático e constante de mediação nos grupos possibilitou a emergência de situações de interação mais qualitativas em comparação àquelas primeiras averiguadas nas primeiras sessões do estudo.

Nosso estudo demonstrou, sobretudo, que os nossos sujeitos com deficiência intelectual podem e devem estar presentes nos trabalhos em grupo como sujeito de ação da sua aprendizagem. Nossos dados revelaram diferentes possibilidades de trabalhar em grupo com alunos com e sem deficiência intelectual em contexto de produção escrita em sala comum, garantindo o direito de todos ao acesso ao conhecimento de forma que suas habilidades sejam respeitadas e suas diferenças não sejam atribuídas à empecilhos a sua participação.

Para finalizar consideramos essencial informar que os resultados foram obtidos no contexto de aprendizagem da escrita e que conseqüentemente devem ser interpretados levando esse aspecto em consideração visto que não sabemos se os mesmos comportamentos seriam observados em um contexto de aprendizagem de matemática ou ciências ou outros conteúdos.

Outro aspecto importante a considerar foi a duração da experiência de pesquisa que ultrapassa muito a duração de outras pesquisas realizadas nesse domínio. Este aspecto parece particularmente importante na contribuição dos resultados positivos do estudo. Outro aspecto relevante foi o contexto natural da sala de aula no qual a pesquisa foi realizada que pode ter favorecido a interação entre os alunos.

## **REFERÊNCIAS**

- ALMEIDA, R. V. de M. *Escolarização de alunos com deficiência intelectual: a construção de conhecimento e o letramento*. 2016. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão-Goiás, 2016.
- AMARO, D. G.; MACEDO, L. Da lógica da exclusão à lógica da inclusão: reflexão sobre uma estratégia de apoio à inclusão escolar. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOCIEDADE INCLUSIVA*, Puc Minas, 2., 20001. *Anais* [...]. Belo Horizonte, 2001.

- AYLWIN, U. Le travail en équipe: pourquoi et comment? *In: CONFÉRENCE PRÉSENTÉE LE 2 FÉVRIER 1994 AU CÉGEP DE SAINT-JÉRÔME, Cadre des B BRILHANTE ets conférences de l'AQPC, 1994.*
- BARNETT, L. *et al. Motivación, tratamiento de la diversidad y rendimiento académico: el aprendizaje cooperativo.* Barcelona: GRAÓ, 2003.
- BARBOSA, R. M. N.; JÓFILI, Z. M. S. Aprendizagem cooperativa e ensino de química: parceria que dá certo. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 10, n. 1, p. 55-61, 2004.
- BAUDRIT, A. Apprentissage coopératif et entraide à l'école. *Revue française de pédagogie*, Lyon Cedex, n. 153, p. 121-149, oct./nov./déc. 2005a.
- BAUDRIT, A. *L'apprentissage coopératif: origines et évolutions d'une méthode pédagogique.* Bruxelles: De Boeck & Larcier, 2005b.
- BERMEJO, B. G.; GARCÍA, M. P. *Manual de evaluación y entrenamiento en habilidades sociales para personas con retraso mental.* Castilla y León: Junta de Castilla y León Consejería de Sanidad y Bienestar Social, Gerencia de Servicios Sociales, 2002.
- BELON GALVÃO, E. C.; BIASON, T. de O. Aprendizagem cooperativa no ensino superior: uma perspectiva para a aproximação teoria-prática na formação profissional e social. *Revista @Lumni*, Itu, v. 03, n. 01, jul./dez. 2012.
- BERROCAL, P. F.; ZABAL, M. Á. M. *La interacción social en contextos educativos.* Madrid: Siglo Veintiuno de España, 1995.
- BESSA, N. FONTAINE, A. *Cooperar para aprender: uma introdução à aprendizagem cooperativa.* Porto: ASA, 2002.
- BRASIL, J.; SANCHES, I. Poderão ser as práticas de Educação Inclusiva uma estratégia de formação para os valores: intervenção num grupo/turma que inclui um aluno com défice cognitivo. *In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DA AFIRSE/AIPELF*, 18., *Deontologia, ética e valores na educação: utopia e realidade*, Lisboa, 2011.
- CAETANO, A. M. *O processo de escolarização de alunos com deficiência mental incluídos nas séries finais do ensino fundamental.* 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2002.
- CARVALHO, L. R. *O letramento do aluno com deficiência mental no contexto da escola inclusiva: relato de uma experiência.* 2004. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2004.
- CARVALHO, M. do C. *Aprendizagem Cooperativa: um contributo para a diferenciação pedagógica inclusiva.* 2010. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Ciências da Educação, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2010.
- CATARINO, S. de J. da A. *Com e no grupo, eu consigo aprender: uma experiência de aprendizagem cooperativa, numa turma de 3º ano.* 2011. Dissertação (Mestrado) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2011.

- COCHITO, M. I. G. S. *Cooperação e aprendizagem: educação intercultural*. Lisboa: ACIME - Alto Comissariado para a Imigração e Minorias Étnicas, 2004.
- COSTA, F. G. L. *Concepções de deficiência mental e prática pedagógica: contexto que nega a diversidade*. 2002. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2002.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. *Educação intercultural e aprendizagem cooperativa*. Porto: Porto, 2000.
- DUARTE, M. *Síndrome de Down: situação escolar no ensino fundamental e médio na cidade de Araraquara – SP*. 2008. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho”, Araraquara, 2008.
- FIERRO, A. As crianças com atraso mental. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (org). *Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. v. 3. p. 232-239.
- FIGUEIREDO, Rita Vieira de. *Relatório Técnico de Pesquisa: Projeto Gestão da Aprendizagem na Diversidade*. Universidade Federal do Ceará - CAPES, 2008a.
- FIGUEIREDO, E. V. de. *Prática de leitura e de escrita na diversidade de sala de aula: desafios e possibilidades*. 2008. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008b.
- FERNÁNDEZ, Natalia González. RUIZ, María Rosa García. El Aprendizaje Cooperativo como estrategia de Enseñanza-Aprendizaje en Psicopedagogía (UC): repercusiones y valoraciones de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación*, Madrid, EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), v. 42, n. 6, 2007.
- GALVÃO, E. C. B. *Aprendizagem cooperativa e comunidades de práticas: possibilidades para a educação sociocomunitária*. Americana: Universitário Salesiano de São Paulo, 2012.
- GAUTHIER, D.; POULIN, J. R. Analyse didactique d’une situation d’apprentissage coopératif des mathématiques au primaire réalisée dans un contexte d’intégration scolaire. *Éducation et francophonie*, Québec, v. 31, n. 2, numéro thématique de novembre, 2003.
- GUEBERT, M. C. C. Escolarização de alunos com deficiência intelectual: um estudo sobre estratégias de ensino utilizadas no ensino regular. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10., Curitiba, 7 a 10 nov. 2011.
- GUEDES, M. G. de M.; BARBOSA, R. M. N.; JÓFILI, Z. M. S. *Aprender ciências em grupo: o que os alunos pensam?*. In: ENPEC – ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 6., Universidade Federal do Rio Janeiro. *Anais [...]*. p. 865-877, 2007. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p865.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2014.

- GUERREIRO, Helena; SALINAS, Maria Jesus. PALHARES, Pedro. *As interações verbais de um grupo cooperativo durante a realização de tarefas matemáticas: actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho, 2009.
- JOHNSON, D.W.; JOHNSON, R. T. Cooperative learnings increasing college faculty instructional: productivity. *ASHE-ERIC Higher Education Report*, Hoboken, n. 4, 1991.
- JOHNSON, D.W.; JOHNSON, R. T. *Cooperation in the Classroom*. Minnesota: Interaction Book Company, 1992.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. Una visió global de l'aprenentatge cooperatiu. *Suports*, Catalunya, v. 1, n. 1, p. 54-64, 1997.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. *Aprender juntos e solos: aprendizagem cooperativa, competitivo e individualista*. Argentina: Aique, 1999.
- JOHNSON, D.W.; JOHNSON, R.T.; HOLUBEC, E. J. *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Argentina: Paidós, 1999.
- JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. A aprendizagem cooperativa retorna às faculdades: qual é a evidência de que funciona? *Change*, Philadelphia, v. 30, n. 4, p. 91-102, jul./aug. 1998.
- KOMAR, E. A. B.; SANTOS, S. A. dos. Aprendizagem cooperativa: opção metodológica de ensino aprendizagem do tema alimentação saudável. In: PARANÁ. Secretaria de Educação. *O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense*. Curitiba: Governo do Paraná, 2012. v. 1.
- LEAL, T. F.; LUZ, P. S. Produção de textos narrativos em pares: reflexões sobre o processo de interação. *Revista Educ. Pesq.*, São Paulo, v. 27, n. 1, jan./jun. 2001.
- LIMA, S. F. A. *Aprendizagem cooperativa em uma sala de aula: uma análise sócio-histórica das possibilidades e limites*. 2007. Dissertação (Mestrado) - Universidade católica Dom Bosco, Campo Grande, 2007.
- LOPES, J. SILVA, H. S. *Métodos de aprendizagem cooperativa para o jardim de infância*. Maia: Areal, 2008.
- LOPES, J.; SILVA, H. S. *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel, 2009.
- LUSIGNAN, G. La coopération dans l'apprentissage de la langue au secondaire. *Québec Français*, Québec, n. 103, p. 22-25, 1996.
- LUZ, L. S.; MIRANDA, A. A. B. A avaliação do aluno com deficiência mental: desafios e possibilidades. *Revista da Católica*, Uberlândia, v. 2, p. 1, 2010.
- MADEIRA, F. M. R. *Promovendo uma interação inclusiva, numa turma do 3º ciclo*. 2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2010.



- MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: configurações, dinamicidade e circulação. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. *Gêneros textuais, reflexões e ensino*. São Paulo: Parábola, 2011. p. 17-32.
- MEDINA, C. O. G. *Promoção do autoconceito através da aprendizagem cooperativa em atividades de enriquecimento curricular: o caso de um aluno com dificuldade intelectual e desenvolvimental*. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Educação da Escola Superior de Educação de Coimbra, Coimbra, 2014.
- MENEZES, M. G. de; BARBOSA, R. M. N.; JÓFILI, Z. M. S. Aprendizagem cooperativa: o que pensam os estudantes? *Linguagens, Educação e Sociedade*, Teresina, v. 12, n. 17, p. 51-62, jul./dez. 2007.
- MESQUITA, G. *O processo de alfabetização de uma criança com deficiência intelectual no 1º ano do ensino fundamental*. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015.
- MONTEIRO, R. P. S. *A aprendizagem cooperativa como estratégia de ensino na ação de educadores de infância e professores do 1.º ciclo do ensino básico*. 2012. Dissertação (Mestrado) - Universidade dos Açores, Ponta Delgada, 2012.
- MORAES, M. C. de. *Mediação pedagógica, inserção escolar de alunos com deficiência mental e arte: um olhar sobre o projeto espaço criativo*. 2007. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, 2007.
- MOREIRA, S. M. S. P. *Aprendizagem cooperativa e otimização da intervenção pedagógica no ensino básico: 1º ciclo em Portugal*. 2011. Tese (Doutorado) - Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 2011.
- MOSCARDINI, S. F. *Escolarização de alunos com deficiência intelectual em classes comuns e em salas de recursos multifuncionais*. 2011. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2011.
- OLIVEIRA, G. P. *Intervenção pedagógica individualizada para alunos com deficiência intelectual: ensino de leitura em sala de recurso*. 2010. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.
- OLIVEIRA, S. A. *O ensino e a avaliação do aprendizado do sistema de escrita alfabética numa escolarização organizada em ciclos*. 2004. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.
- PADILHA, A. M. L. Necessidade especial do trabalho educativo geral ou necessidade educativas especiais? In: JESUS, D. M. de; BAPTISTA, C. R.; VICTOR, S. L. (org.). *Pesquisa e educação especial: mapeando produções*. Vitória: EDUFES, 2005. p. 125-138.
- PAIXÃO, K. M. G.; OLIVEIRA, A. A. S. de. Deficiência intelectual e linguagem escrita: discutindo a mediação pedagógica. *Horizontes*, Bragança Paulista, v. 36, n. 3, p. 86-98, set./dez. 2018.

- PEREIRA, M.; SANCHES I. Aprender com a diversidade: as metodologias de aprendizagem cooperativa na sala de aula. *Nuances: estudos sobre educação*, Presidente Prudente, v. 24, n. 3, p. 118-139, set./dez. 2013.
- POULIN, J. R. Quando a escola permite a contribuição no contexto das diferenças. In: FIGUEIREDO, R. V. de.; BONETI, L. W.; POULIN, J. R. *Novas luzes sobre a inclusão escolar*. Fortaleza: Edições UFC, 2010.
- POULIN, J. R. et. al. Chantale. L'interaction entre pairs dans le cadre d'ateliers d'apprentissage coopératif des mathématiques né, tisés dans des classes ordinaires du primaire. *Revue Francophone de la Déficience Intellectuelle*, France, Actes du Colloque, Recherche Défi, n. spéc., Mai 2002.
- RIBEIRO, C. M. C. *Aprendizagem cooperativa na sala de aula: uma estratégia para aquisição de algumas competências cognitivas e atitudinais definidas pelo ministério da educação*. 2006. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Trás-Os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2006.
- RIVERA, M. *Desarrollando habilidades sociales en los niños y niñas a traves del juego*. 2008. Dissertação (Mestrado) - Mexico, Monterrey, Nuevo Leon, 2008.
- ROUILLER, Y.; LEHRAUS, K. *Vers des apprentissages en coopération: rencontres et perspectives*. Wabernstrasse: Peter Lang, 2008.
- SANTANA, I. A construção social da aprendizagem da escrita. *Revista Escola Moderna*, São Paulo, n. 19, v. 5, p. 5-32, 2003.
- SILVA, C. B. *A produção escrita de alunos com deficiência intelectual no contexto da mediação em sala de aula*. 2012. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.
- SILVA, C. B. *Aprendizagem Cooperativa no contexto da sala comum: a análise da evolução psicogenética da língua escrita de alunos com deficiência intelectual*. 2016. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.
- SILVA, R. P. Leitura e escrita na alfabetização. In: MORAIS, A. G.; ALBUQUERQUE, E. B. C. de.; LEAL, T. F. (org). *Alfabetização: apropriação do sistema de escrita alfabética*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 133-146.
- SILVA, J. D. A.; ROA, C. C.; TARAPUEZ, F. E. *Aprendizaje Cooperativo*. 2. ed. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, 2005. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=Wl8KGujlQXkC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=Wl8KGujlQXkC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 07 dez. 2016.
- TAVARES, C.; SANCHES, I. Gerir a diversidade: contributos da aprendizagem cooperativa para a construção de salas de aula inclusivas. *Revista Portuguesa de Educação*, Minho, CIEd - Universidade do Minho, v. 26, n. 1, p. 307-347, 2013.

TOLEDO, E. H. de. *Formação de professores por meio de pesquisa colaborativa visando à inclusão escolar de alunos com deficiência intelectual*. 2011. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

# CAPÍTULO 11

## APRENDIZAGEM COOPERATIVA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO NO ENSINO E DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES ARTÍSTICAS

*Danielli Cristina Pimenta MAGIONI*

*Alessandra de MORAIS*

*Miguel Cláudio Moriel CHACON*

### 1 INTRODUÇÃO

Ao refletirmos sobre a situação da aprendizagem na Educação Básica, temos uma divergência entre o progresso da humanidade e a evolução dos métodos de ensino. Diante disso, visando a uma alternativa para o desenvolvimento de práticas eficazes em sala de aula, além do incentivo às habilidades sociais, com o intuito de melhorar a situação do ensino nas escolas, viu-se oportuno conhecer e estimular práticas cooperativas.

O modelo de ensino tradicional é pauta de reflexão pelos educadores, acerca de sua eficácia, pois a cada dia alunos e professores são

estigmatizados e desestimulados pela máxima exigência e desenvolvimento de habilidades que, para tanto, são vistas como desnecessárias, porque os conteúdos propostos na estrutura atual não condizem com o que a sociedade exige, ou, muitas vezes, são insuficientes. Necessita-se que a educação interfira nas relações sociais de forma positiva, e isso é claro, já que é no contexto de sala que a maioria das crianças e adolescentes percebe e vivencia as relações interpessoais. A depender da maneira como essas relações são desenvolvidas vão sendo construídos os valores dentro da sociedade, mas, em tal contexto, os valores que permitem a ajuda mútua não são estimulados, de sorte que notamos um clima de desrespeito, falta de autonomia e falta de compromisso, além das relações destrutivas de preconceito, violência e *bullying* as quais, a cada dia, se maximizam entre nossos jovens.

Pela relevância do tema e a premência de um modelo significativo que contemple educação, valores e sociedade, colocamos a importância da Aprendizagem Cooperativa como um método de ensino eficaz, que prioriza a troca, a cooperação e a interdependência positiva.

Deacordo com Díaz-Aguado (2015), a Aprendizagem Cooperativa, ao ser incorporada como uma atividade que faça parte do cotidiano de sala de aula, legitima a conduta a pedir e prestar ajuda, aumentando tanto o repertório social dos alunos, quanto suas oportunidades de aprendizagem. Assim, a expectativa na aplicação de um programa que inclua estratégias de Aprendizagem Cooperativa, é a de favorecer a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, proporcionando uma atmosfera sociomoral mais cooperativa e democrática, com trocas entre pares em um clima de respeito mútuo. Conforme Piaget (1994 [1932]), as relações entre os iguais constituem uma condição necessária para a autonomia, e, por esse motivo, Espíndola e Mousinho (2010) citam a importância das vivências cotidianas, nas quais o aluno incorpore valores básicos, como justiça, tolerância, solidariedade, amor e respeito pelos direitos e deveres, exercidos em sociedade.

É oportuno considerar a estrutura competitiva que existe na maioria das salas de aula, fato relacionado por Díaz-Aguado (2015) à interdependência negativa, a qual prejudica o aprendizado individual, além de incentivar a rejeição entre os pares e até mesmo a ocorrência do *bullying*. Sobre as estruturas de aprendizagem em sala de aula, Pujolàs

(2002) considera elementos como a organização do grupo de alunos, a distribuição do material, a explicação do professor (intensa ou moderada), o clima escolar e métodos de avaliação; sendo que todos esses aspectos influenciam positiva ou negativamente na aprendizagem. De acordo com o autor as estruturas de aprendizagem podem ser caracterizadas como: individualista, competitiva e cooperativa; nesse sentido, pode-se afirmar que as experiências de Aprendizagem Cooperativa, em comparação com as competitivas e individualistas, estimulam as relações positivas entre os alunos. Reforçando essa ideia, sobre a eficácia da cooperação no trabalho com os alunos, Díaz-Aguado indica que o trabalho em grupo aumenta a motivação e a ajuda mútua.

A Aprendizagem Cooperativa, ao contrário, permite criar uma situação na qual a única forma de alcançar as metas pessoais é por meio das metas do grupo; isso faz com que a aprendizagem e o esforço sejam mais valorizados entre os companheiros, aumentando a motivação geral pela aprendizagem, a ajuda mútua e a oportunidade, aos alunos que se destacam por um desempenho elevado ou baixo, de ensinar (ou aprender com) seus companheiros, o que contribui para a conquista dos objetivos compartilhados. (DÍAZ-AGUADO, 2015, p. 103).

Justamente por conta da importância e relevância da Aprendizagem Cooperativa, podemos diferenciá-la das estruturas individualista e competitivas, as quais, muitas vezes, não motivam a ajuda ao outro, ou seja, estimulam a auto compensação e não a troca de experiências. A Aprendizagem Cooperativa pode incentivar as atividades em grupos, para que a relação com o outro aconteça e o indivíduo possa entender o outro compreendendo a si mesmo, como também integrar conteúdos que englobem a ação reflexiva de vida e construção de sua cultura. Investir na cooperação e abordar, de modo transversal, conteúdos éticos e culturais como objetos de estudo e reflexão, supõem um aumento de repertório e entendimento do “eu” e do mundo em que se está, suas condições, necessidades, deveres e direitos como ser humano, além de fortalecer as sensações adquiridas através do exercício de reflexão, expressão e cooperação.

Nessa reflexão cultural e na troca de saberes em que a humanidade está inserida, suas convivências, produções e evoluções, se pensarmos em uma educação voltada aos valores antropológicos, temos a ciência do homem que se desenvolve de maneira multicultural, com sua evolução física, social e cultural. Nesse sentido Barbosa (2008, p. 96) salienta que o ser humano é capaz de múltiplas competências culturais: “[...] a multiculturalidade se traduz no respeito, e na valorização das singularidades, realçando o caráter único da história de uma vida.”, e a Arte na educação pode ser considerada como expressão pessoal e como cultura, um instrumento para identificação cultural e desenvolvimento individual. Por esse motivo, podemos pensar em estruturas cooperativas a serem trabalhadas em criações e produções artísticas, pois, se o produto feito pelo artista não pertence somente a ele, a todos os que contemplam e interage com sua criação, em si, a ação artística já é propriamente cooperativa.

Dessa forma, a implementação de um programa de Aprendizagem Cooperativa com sensibilização artística, visa a uma alternativa para o estímulo e incentivo ao conhecimento, norteando os envolvidos em direção à prática de valores positivos, numa sociedade visando a atitude cooperativa. Assim, ela propicia a autonomia e o domínio de competências curriculares como cidadão consciente e crítico de suas atitudes. O uso de estratégias cooperativas na aprendizagem favorece um progresso eficaz mais democrático. Johnson, Johnson e Stanne (2000, p. 7) abordam a Aprendizagem Cooperativa por meio do desenvolvimento de uma Meta Análise, afirmando que “[...] existem mais de 900 estudos de investigação validando a eficácia da Aprendizagem Cooperativa sobre os esforços competitivos e individualistas” e ainda justificam que a estratégia contribui para o uso generalizado da variedade de métodos disponíveis para o professor.

As estratégias da Aprendizagem Cooperativa garantem eficácia tanto no desempenho positivo na matéria abordada, quanto nas relações interpessoais, essa afirmação está presente nas investigações e estudos realizados por Johnson, Johnson e Stanne, (2000) como também por Slavin, (1989), ambos citados por Díaz-Aguado (2015), quando a autora relata que o sucesso da técnica depende do objetivo que queremos alcançar e das características específicas dos alunos como idade, motivação e autonomia. Portanto, “[...] para a melhoria do desempenho, a Aprendizagem

Cooperativa deve prestar uma especial atenção à conquista conjunta da interdependência positiva com a responsabilidade individual” (DÍAZ-AGUADO, 2015, p. 277).

Além do estímulo à interdependência positiva, a Aprendizagem Cooperativa, de acordo com Díaz-Aguado (2015), aumenta a possibilidade de aprender habilidades sociais e interativas, de modo a ensinar o desenvolvimento moral. Pode-se dizer que através da interação com o outro o indivíduo tem-se a oportunidade de diferenciar perspectivas e coordená-las, na busca, por exemplo, de consenso, negociações e resolução de conflitos. As principais mudanças que se dão na prática da Aprendizagem Cooperativa, em grupos de alunos e nos indivíduos, manifestam-se nas relações entre os iguais, como na tolerância com o outro, no companheirismo e no respeito às diferenças.

Todavia, para refletir sobre os efeitos do grupo e pensando sobre a dinâmica inclusiva necessária a todas as pessoas, temos que levar em consideração os alunos com necessidades especiais que atualmente são inseridos nas escolas básicas e devem ter todo o apoio necessário. Segundo os estudos de Díaz-Aguado (2015), programas que incluem a Aprendizagem Cooperativa e a dramatização de conflitos na diversidade, mostraram eficácia na investigação experimental, de forma a “[...] favorecer todos os alunos (com e sem necessidades especiais), um significado mais adaptativo da deficiência, a satisfação com a educação integrada e uma compreensão mais desenvolvida e relativista das diferenças”. Por conseguinte, nesse caso, podemos sustentar que a Aprendizagem Cooperativa favorece a integração de alunos com necessidades especiais, em seu ambiente de ensino, e os ajuda na autonomia e confiança entre os colegas.

No entanto, nem todo aluno com necessidades especiais tem necessidade de apoio educacional diário, no caso de crianças precoces e adolescentes com altas habilidades/superdotação (AH/SD), por exemplo, a dificuldade e os problemas são outros, podem não estar ligados ao conteúdo. Na maioria das vezes, um aluno com AH/SD acadêmica, tem notável facilidade para a aquisição de conteúdo em determinada área de interesse, porém tem problemas comportamentais, sociais e de inserção em grupos. Se pensarmos na sistemática das estruturas cooperativas e na distribuição de funções, no grupo de trabalho, veremos que a Aprendizagem Cooperativa favorece a heterogeneidade, portanto, mesmo alunos com



AH/SD poderão interagir e se desenvolver muito bem, dentro dos grupos. Obviamente, que a atividade deve ser planejada e pensada pelo professor, para que não aconteça a interdependência negativa e, por isso, deve-se levar em consideração as premissas básicas de aplicação da Aprendizagem Cooperativa e investigação de nível cognitivo.

Nesse sentido, este texto tem o intuito de relatar o desenvolvimento de uma pesquisa com intervenção, no âmbito da Arte, com estratégias de Aprendizagem Cooperativa, dentro do Programa de Atenção ao Aluno Precoce com Comportamento Superdotado (PAPCS)<sup>1</sup>, que teve como objetivos favorecer o desenvolvimento de habilidades cooperativas e da empatia, a integração do grupo, e o desenvolvimento de habilidades artísticas de produções.

Teve-se como hipótese a de que com a implantação de estruturas cooperativas no desenvolvimento de atividades artísticas grupais, seria possível favorecer a melhoria da convivência, o desenvolvimento de habilidades cooperativas, e a motivação para a aprendizagem, além de ampliar o repertório cultural dos alunos. Tendo em vista que a proposta foi realizada em um grupo específico com alunos participantes do PAPCS, temos algumas particularidades, como, por exemplo, um aluno com Altas Habilidades/Superdotação carrega o estereótipo de não gostar de trabalhar em grupo e realizar suas tarefas sozinho, percepção que foi analisada pela ótica cooperativa aplicada à construção de uma história em quadrinhos (HQ). Com esse gênero escolhido para a atividade, procurando-se verificar se os alunos conseguiriam elaborar a proposta de conseguirem executar cada um o seu papel específico, voltando-se para uma criação coletiva. Portanto, supomos, a partir de uma perspectiva cognitivo-evolutiva do desenvolvimento moral, que é possível ampliar os contextos atuais de cultura e ética dos participantes do programa com alunos do PAPCS, apoiados a métodos ativos de cooperação, criação artística e sensibilização.

---

<sup>1</sup> O PAPCS surgiu informalmente em 2008 como um trabalho denominado “Programa de atendimento e auxílio a alunos Talentosos, Altas Habilidades/Superdotados e Gênios” (PROGEN), oficializado como Projeto de Extensão na Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), UNESP, Campus de Marília em 2011. Vincula-se ao Departamento de Educação Especial e é coordenado pelo Professor Dr. Miguel Cláudio Moriel Chacon. No PAPCS são atendidas crianças precoces e adolescentes superdotados, por uma equipe de bolsistas de graduação e do Programa de Pós-graduação em Educação, nível de Mestrado e Doutorado.

## **2 ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO E ARTE**

Por vezes, já ouvimos ou vimos um aluno ser chamado de “CDF”- cabeça de ferro, gênio, sabe tudo, ou outra denominação, que pode rotular o indivíduo por um longo período ou para a vida inteira. Frequentemente, esses rótulos devem-se às suas habilidades, por destoar do chamado “comum” dentro da sociedade, pois como suas características são surpreendentes chamam a atenção, de tal sorte que causam espanto. Uma criança que se desenvolve melhor ou apresenta alguma habilidade acima da média, em uma ou mais área de domínio, pode ser considerada precoce, prodígio, ou superdotada, sendo todas variações de um mesmo fenômeno, as altas habilidades (CHACON; PAULINO, 2011). Em todo caso, independentemente das denominações, Winner (1998) aponta para os vários mitos que rodeiam as crianças superdotadas, os quais podem levar à segregação ou exclusão dessas crianças dos seus ambientes de convívio. Por esse motivo, justifica-se a atenção diferenciada às crianças precoces ou com AH/SD, pois existem particularidades específicas que devem ser vistas na educação especial, por serem consideradas público-alvo.

Conforme a Política Nacional de Educação Especial, Brasil (2008b), as crianças e adolescentes com AH/SD, são consideradas público-alvo da educação especial, assim como todas as modalidades de deficiência, e dos Transtornos Globais do Desenvolvimento, fato que os leva ao direito à atenção especializada. Porém para trabalhar com as AH/SD é necessário se considerar as especificidades próprias de cada criança ou adolescente, pois cada um tem sua área de domínio que deve ser adequadamente estimulada e enriquecida, além do âmbito psicológico e emocional.

A identificação da possibilidade de AH/SD nos alunos, para que exista uma ação construtiva de enriquecimento é fundamental para que se desenvolvam suas potencialidades, mas essa atitude pode ser prejudicada pela ideologia igualitária presente nas escolas, aquelas que priorizam o currículo nivelador comum, no qual todos os alunos estão dispostos a um mesmo modelo de ensino que, muitas vezes, não condiz com o cognitivo individual. Priorizar um ensino comum a todos, dentro de um ciclo igualitário não garante a equidade, pois não respeita as individualidades e necessidades especiais de cada aluno. Porém, a Política Nacional de Educação na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008b) contempla esses alunos em seu público-alvo, mas eles precisam

ser identificados para, assim, conseguir o que lhes é de direito, ou seja, enriquecimento, aceleração ou agrupamento, cada qual acompanhado de ações específicas ao atendimento.

Nas AH/SD, deve-se levar em consideração que o aluno, com essa característica, não necessita especialmente ser bom nos estudos escolares, academicamente, pois a sua área de domínio pode estar ligada a uma ou várias áreas do conhecimento que, muitas vezes, não são notadas no ambiente escolar. Para tanto, observamos duas teorias mais conhecidas e utilizadas, as quais sustentam o exposto: a Teoria das Inteligências Múltiplas do psicólogo Howard Gardner (1996, 1998), e a Teoria dos Três Anéis, de Joseph Sebastian Renzulli (2014). Os conceitos postulados por ambos são a sustentação de instrumentos de identificação e procedimentos educacionais adequados a essa população.

Tratando-se das múltiplas inteligências, o psicólogo Gardner (1996) ao afirmar que o ser humano possui múltiplas inteligências afasta-se da ideia de inteligência unitária e propõem várias inteligências, e para explicar isso combina à ideia de ações humanas aos papéis que desenvolvemos na vida, nossas aptidões e habilidades. Diante dessa abordagem, podemos entender melhor as predileções específicas de cada indivíduo e traçar personalidades, compreendendo melhor a causa de algumas dificuldades no ambiente escolar e destacando habilidades típicas. Ao aluno com AH/SD, conhecer as Múltiplas Inteligências, pode levá-lo à consciência de sua área de domínio, e assim, poder potencializá-lo, sendo essa identificação por habilidade importante para seu desenvolvimento pessoal e progresso educacional.

Renzulli (1986, 2014), por sua vez, trata especialmente do fenômeno que leva um indivíduo às AH/SD, elaborando a Teoria dos Três Anéis. De acordo com o autor, a superdotação estaria relacionada à intersecção dos seguintes fatores representados por anéis inter-relacionados: o anel da habilidade acima da média, que faz referência ao desenvolvimento de alguma habilidade, diferentemente e acima dos demais, que pode ser do campo acadêmico, como por exemplo, aprender a ler e escrever precocemente ou desenhar com alto nível de expressividade; o anel do envolvimento com a tarefa, mostra o envolvimento e dedicação do indivíduo para com sua habilidade, por fim, o anel da Criatividade, que constitui um ato impulsionador que transforma gerações e liga a inteligência ao ato em

si, à reflexão e a ação propriamente dada, transformação de idealização na própria realidade. Cada esfera dos anéis tem suas particularidades e juntas formam uma tríade que ocasiona, por meio de uma interrelação entre si, o fenômeno denominado Superdotação, expressos em um diagrama com o fundo “pied-de-poule” que representa a intersecção entre personalidade e o meio ambiente, como a família, escola, amigos e sociedade.

O autor ressalta um plano de ação para o enriquecimento, de modo a promover a superdotação produtivo-criativa, o que justifica a criação de uma educação para o superdotado, cujo intuito é elaborar estratégias de enriquecimento, “[...] é aumentar a quantidade de pessoas, na sociedade, que ajudarão na solução de problemas da civilização contemporânea, transformando-se em produtoras de conhecimento e arte, em vez de meras consumidoras das informações existentes.” (REZZULLI, 1986, p. 223). Portanto, o estímulo ao enriquecimento intelectual garante um progresso significativo à humanidade, e investir nos jovens com AH/SD é, com certeza, uma estratégia lógica e racional.

Para completar a Teoria dos Três Anéis de Renzulli e alguns conceitos formados a partir da superdotação, a autora Winner (1998), ressalta as peculiaridades das crianças superdotadas, exemplificando a respeito do QI acima da média e da fúria em persistir na tarefa que lhe interessa, (WINNER, 1998, p. 73), “[...] perseverança e perfeccionismo é típico de crianças superdotadas em qualquer domínio”. A autora ainda relata que exames e testes para detectar o nível de QI, quando, acima da média, não deve constituir o único instrumento para identificação de alunos superdotados, pois, em muitas áreas de aptidões específicas esses alunos não seriam detectados, contudo, não os descarta, considerando que, os testes de QI são instrumentos importantes para averiguação.

Compreendendo que uma das grandes potencialidades encontradas em pessoas com AH/SD está ligada a fatores de criatividade acima da média, envolvimento extremo e integrado com a tarefa, reconhecemos que no mundo das artes, existe grande conformidade com esses aspectos. O fazer artístico exige habilidade na modalidade em que se executa, podendo esta ser na área do desenho (Artes Visuais), dança (Corporal-Cinestésica), canto (Musical), entre outras relacionadas; para se destacar, o artista pratica, expõe, interage e sente, por isso, precisa

de dedicação, habilidade e criatividade, ou seja, os Três Anéis da teoria Renzulliana.

Agregando das teorias de Gardner e Renzulli, observamos, na Arte e na superdotação, ligações importantes quanto ao desenvolvimento de habilidades específicas e inteligências voltadas à criatividade, mas isso não significa que todo artista tenha AH/SD, porque, como em toda habilidade e/ou profissão existem distinções: pela criatividade aparente ou não, pela originalidade, uma pessoa com AH/SD pode não se desenvolver bem em algumas áreas e pode errar como qualquer outra pessoa.

A Arte, para um aluno com AH/SD, não precisa ser especificamente para potencializar suas habilidades artísticas, todavia pode estimular outras áreas que envolvem a criatividade:

O ensino de arte para alunos com necessidades educacionais especiais não tem a intenção de formar artistas, mas visa criar condições para o acesso às diversas linguagens artísticas, ao conhecimento estético e artístico sobre e a partir de técnicas de produção artística, de forma a permitir o desenvolvimento dos alunos e potencializar suas habilidades. (CAVALHEIRO; FERNANDES, 2016, p. 56-57).

Mas, o que pode definir a criatividade? Fator importante para o desenvolvimento de várias atividades humanas, sendo no trabalho ou nas ações diárias do indivíduo, para Gardner (1996, p. 9-10), a superestrutura que explica a atividade criativa pode ser dividida em três elementos centrais: a relação entre a criança e o mestre; a relação entre o indivíduo e o trabalho, e a relação entre o indivíduo e as outras pessoas do seu mundo. Assim, nota-se a importância da interação com o outro para o processo de criação criativa, uma tríade que une “outras pessoas”, “indivíduo” e “trabalho”. Por esse motivo, o autor defende que toda a ação criativa se origina da relação entre o indivíduo e o mundo do trabalho, e conseqüentemente, dos laços entre o indivíduo e os outros seres humanos. Da mesma forma acontece com a Arte, a qual só passa a existir quando acontece a fruição entre indivíduo, o que também se dá na Aprendizagem Cooperativa, pois todos os membros são igualmente importantes e exercem funções em uma atividade que necessita de interação.

### **3 A INTERVENÇÃO**

Realizou-se um programa com uma sequência de atividades com estratégias da Aprendizagem Cooperativa, no âmbito da sensibilização artística, com a participação de sete crianças e adolescentes, de nove a 15 anos de idade, de ambos os sexos, que frequentavam o PAPCS no período vespertino (contra turno escolar). O delineamento do estudo foi quase experimental, com intervenção, pré-teste e pós-teste, buscando-se assim verificar o efeito de uma variável independente (a intervenção com estratégias de Aprendizagem Cooperativa no âmbito de técnicas artísticas) sobre variáveis dependentes (desenvolvimento da empatia, da tolerância, habilidades cooperativas, qualidade de interação e nível de criatividade ao desenvolver habilidades artísticas de produções) (BREAKWELL et al., 2010).

Neste estudo, a primeira autora participou como pesquisadora e professora de artes do grupo, auxiliando na elaboração dos desenhos e na orientação das atividades, de modo a desenvolver a intervenção de forma planejada e integrada ao grupo. Participaram da intervenção, com a observação, outros pesquisadores, (Mestrandos e Doutorandos), integrantes do PAPCS.

A atividade com prática artística foi sistematizada baseando-se no método da Aprendizagem Cooperativa, utilizando as características do gênero HQ (Histórias em Quadrinhos). A trajetória das Histórias em Quadrinhos (HQs) é longa, mas conceitua-se em dois marcos no contexto da sociedade, e que influenciaram mais precisamente seu desenvolvimento: o início do capitalismo, o qual desenvolveu a cultura de massa, portanto, os HQs são produtos feitos para esse público e outro marco essencial para o progresso desse gênero e progresso, o surgimento do computador, no século XX, com a mídia impressa, de modo que, “[...] ao longo do século XX, o cinema, o desenho animado e a televisão mantiveram significativa interface com os quadrinhos, amadurecendo mutuamente suas linguagens” (MENDO, 2008, p. 9). Consequentemente, os HQs mudaram o suporte, o veículo e os materiais utilizados, mas, em todos os casos, são pequenas histórias em quadrinhos, dispostas de forma dinâmica e humorada para entretenimento nos jornais e notícias. Aos poucos, as historietas foram tomando estrutura e ganhando espaços maiores, com características mais elaboradas, com balões, onomatopeias, separação por quadros e emprego

de heróis, nas suas narrativas de ação e aventura. Foi através de uma grande popularidade que as HQs foram ganhando espaço além dos jornais e ficando conhecidas como gênero. Atualmente, os HQs são usados como estratégias interpretativas de textos, como reconhecimento humorístico, sarcástico e imagético, no meio educativo com reflexões e colocações que unem a linguagem verbal e a visual.

No caso do programa em pauta, contou-se com uma investigação acerca do gênero HQ, e utilizou-se de técnicas específicas para a sua construção, como desenho de personagens, cenário, divisão de quadros, adaptações de falas para balões, uso de onomatopéias, além da distribuição de funções específicas por habilidades dos alunos. Com o gênero escolhido para a atividade, procurou-se verificar se os alunos conseguiriam elaborar a proposta e se cada aluno soube executar o seu papel específico, voltando-se para uma criação coletiva.

Todos os encontros, para as aplicações, foram realizados no PAPCS, no horário típico e comum do programa, além das aplicações, contamos com o auxílio de um grupo criado no aplicativo “*WhatsApp*”, para troca de informações e ideias sobre a produção, como também, para manter os alunos informados sobre a evolução da HQ, quando havia a falta de algum participante nos dias da intervenção.

A expectativa na aplicação de um programa que incluía estratégias de Aprendizagem Cooperativa, foi a de favorecer a qualidade no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando uma atmosfera sociomoral mais cooperativa e democrática, com trocas entre pares em um clima de respeito mútuo.

No caso da aplicação, presente nesta intervenção, com alunos precoces e com comportamento superdotado, atentamos para que a atividade não fosse monótona e enfadonha, portanto a ação foi equilibrada ao ponto de manter o desafio e instigar a reflexão, visto que alunos com AH/SD tendem a percepção e entendimento rápido acabando por desenvolver a atividade com facilidade. Tendo em vista que a proposta foi realizada em um grupo específico, temos algumas particularidades, como, por exemplo, o fato de o aluno com AH/SD ter o estereótipo de não gostar de trabalhar em grupo e preferir realizar suas tarefas sozinho, percepção que foi analisada pela ótica cooperativa aplicada à construção da HQ, ao qual pôde-se perceber que os alunos com AH/SD desenvolveram a atividade de

forma cooperativa partilhando seus conhecimentos e interagindo com os outros membros do grupo de forma natural e espontânea.

### **3.1 INSTRUMENTOS PARA A AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA INTERVENÇÃO**

Para a avaliação das habilidades artísticas no superdotado, foi criado um questionário (Questionário de Conhecimentos Artísticos, específico para avaliação diagnóstica voltada às Artes e conhecimentos gerais de análise do domínio das habilidades e conteúdo dos alunos), baseado nos padrões dos três eixos de aprendizagem exigidos dentro da Lei de Diretrizes e Bases 9394/96 (BRASIL, 1996), em que a lei estabelece que a área em Educação Artística deve ter a identificação por Artes como conteúdo específico e não apenas como atividade. Nesse caso, com base na proposta triangular formulada pela professora Doutora Ana Mae Barbosa, foram averiguados três eixos de aprendizagem em Arte: o fazer artístico; a apreciação de obras de arte, como leitura visual, e o conhecimento sobre a História da Arte que amplia o repertório de contextualização histórico-social. O questionário procurou englobar as habilidades artísticas de forma ampla sobre o conceito do que é Arte, mas compreendendo que a avaliação artística deve ser processual, com observação de etapas de produção e análise no uso da criatividade em situações diversas. Assim, além do questionário aplicado inicialmente, o Programa foi avaliado de modo processual pela pesquisadora/professora, logo após o término de cada sessão de intervenção, sendo analisados as criações e os progressos efetivos em cada grupo de trabalho.

Para a averiguação do nível de empatia dos integrantes do programa foi aplicado antes (pré-teste) e após seu desenvolvimento (pós-teste) a Escala de Empatia para Crianças e Adolescentes (EECA; BRYANT, 1982), adaptada para a utilização no Brasil por Koller, Camino e Ribeiro (2001). Ainda no final da intervenção, para a averiguação da integração do grupo e das habilidades de cooperar foram aplicados os seguintes instrumentos: Como Trabalhamos em Grupo e Autoavaliação de cada Participante sobre sua Atuação no Grupo (adaptados de LOPES; SILVA, 2009).



#### 4 SISTEMATIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO E REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES ARTÍSTICAS

A prática das técnicas desenvolvidas pelos grupos na Aprendizagem Cooperativa foi dividida em etapas evolutivas, começando com a formação de pequenos grupos de dois alunos, que se ampliaram de forma gradual durante as atividades. Usamos ferramentas e atividades grupais como: estudos sistemáticos e pesquisas, debates e críticas sobre conteúdos multiculturais, e incentivo acadêmico para o projeto artístico, como por exemplo o uso do giz pastel oleoso em técnica aplicada, uso de aquarela e nanquim para elaboração de técnica própria para desenho, entre outros. Vale ressaltar que as atividades foram distribuídas e planejadas, e a pesquisadora foi responsável pelas comandas, para que ocorresse o incentivo à interação e autonomia dos participantes, como por exemplo na separação dos grupos, distribuição das tarefas, seleção do material didático, objetivos das atividades e a maneira que deveriam ser realizadas.

A proposta foi sistematizada em integração com a atividade em (RPG), ou seja, *Role Playing Game*, conhecido como jogo de ação, que se baseia em uma narrativa com regras específicas para elaboração de cenário, personagens, o que contribui para que a história se desenvolva. Destaca-se que a atividade em RPG estava sendo desenvolvida no PAPCS pelo mestrando Lucas Almeida Prado de Moraes. O livro escolhido para a atividade foi o *Gurps Módulo Básico*, de Steven Jackson (1991) (*Generic Universal RolePlaying System* - traduzido livremente como Sistema de Roleplaying Genérico e Universal). O RPG consiste em um jogo não eletrônico, que se baseia em uma narrativa grupal, onde cada participante tem um personagem com características peculiares entre si, uma vez que cada um irá complementar a habilidade do outro para o progresso de uma missão específica, nesse caso, existe algumas regras e os participantes podem optar em ter algumas vantagens, compradas com pontuação, ou desvantagens onde ganham mais pontos.

Diante o envolvimento dos alunos com a atividade de RPG, foi sugerido ao grupo que fosse elaborado um (HQ) em comunhão à narrativa de ação, na qual cada um desempenharia uma função e o êxito da produção ficaria sob a responsabilidade de todos do grupo. A proposta agradou aos membros do grupo que aderiram à ideia e começaram seus planejamentos.

A princípio, definiu-se o tipo de grupo, de acordo com a disposição dos alunos, pois o PAPCS possui uma equipe duradoura durante o ano, porém pequena, por isso, para iniciar a atividade cooperativa, considerou-se essa particularidade, caracterizando-os como um grupo base, já que os alunos realizam as atividades durante todo o ano letivo. Quanto à estrutura dos grupos de trabalho, para o desenvolvimento da produção artística, formou-se duas duplas e um trio, cujo critério foi a valorização da habilidade de cada membro nas tarefas que seriam desenvolvidas. Assim, foram organizados um trio de ilustradores de personagens; uma dupla de escritores e dramaturgos da narrativa; e uma dupla de contextualizador/cenógrafo/produtor, e a tarefa de direção, revisão e finalização ficou a cargo da equipe toda. De modo concomitante, houve o trabalho conjunto entre as duplas e o trio para a produção do HQ, garantindo-se desse modo a valorização da heterogeneidade do grupo, a interdependência positiva na realização da proposta. O Quadro 1 mostra a sistemática de distribuição de papéis nas atividades, como também os respectivos personagens dentro do HQ, conforme os participantes:

Quadro 1 – Participantes, funções na atividade e personagens do HQ

<b>Alunos</b>	<b>Idade</b>	<b>Gênero</b>	<b>Habilidade/Função</b>	<b>Personagem HQ</b>
A	09 anos	Menino	Pesquisador e revisor ortográfico	Dark Bob
C	11 anos	Menino	Contextualizador e pesquisador	David
E	14 anos	Menino	Escritor	Fergus
B	14 anos	Menina	Ilustradora, cenógrafa e contextualizadora	Akira
L	14 anos	Menina	Cenógrafa e produtora	Nigara
I	16 anos	Menina	Ilustradora e cenógrafa	Yushimato
D	17 anos	Menino	Produtor e escritor	Meng Hao
AR	28 anos	Menino	Mestrando, ajudante geral, motivador (colaborador)	Edge
DA	32 anos	Menina	Pesquisadora, ilustradora e tutora (colaboradora)	Atena

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

O tempo previsto para elaboração da atividade foi de 10 encontros de aproximadamente 2 horas cada, porém, toda a intervenção totalizou 12

encontros, utilizando cerca de 2h30min em cada aplicação. No Quadro 2, apresentamos o cronograma da intervenção:

Quadro 2 – Cronograma da intervenção e síntese das atividades desenvolvidas

Data da Intervenção	Atividades	Participantes presentes	Participantes ausentes
23/06/2017	Aplicação dos instrumentos de pré-teste.	D, C, L e E	I, A e B
18/08/2017	Explicação da proposta e distribuição dos papéis; continuação da aplicação dos instrumentos de pré-teste.	L, C, A, B, D e E	I
25/08/2017	Atividades de ilustração e desenvolvimento das narrativas em concordância aos desenhos; discussões sobre o início da narrativa; realização de pesquisa sobre o gênero; produção da primeira página do HQ; propostas de história; adequações ao gênero e explicação de ideias e metas.	A, C, B, I, D, L e E	Não houve
01/09/2017	Montagem do material; continuação das produções (linguagem verbal e linguagem visual); apresentação de pesquisa para enriquecimento sobre o gênero; início das atividades de ilustração de cenário e personagens e desenvolvimento das narrativas em concordância aos desenhos.	A, B, C, D, I e L	E
17/09/2017	Continuação de esboço para edição de rascunho final.	A, C, L, I e E	B e D
22/09/2017	Continuação dos esboços em comunhão a linguagem verbal e visual, início dos desenhos e falas finais.	B, C, E e L	A, I e D
29/09/2017	Continuação da narrativa e construção de falas e desenhos em versões elaboradas.	A, B, C, E e L	I e D
06/10/2017	Continuação dos desenhos e falas finais.	B, C, E, I e L	D e A
27/10/2017	Continuação dos desenhos das cenas e integração aos balões de falas finais.	A, B, C, D, I e L	E
17/11/2017	Construção dos desenhos nos quadros finais e término das falas para os balões.	A, B, D, E e L	I e C
24/11/2017	Avaliação grupal e início das aplicações de pós-teste.	D, L e E	A, B, C e I
01/12/2017	Continuação das aplicações do pós-teste e finalização.	A, B, D, E, I e L	C

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

No decorrer dos encontros, os participantes construíram as narrativas concomitantes às imagens, sendo assim, toda a produção foi gradativa e rascunhada em modelo de esboço para que, somente no final, fossem criadas as páginas com construções finais. Temos, a título de ilustração, os esboços que resultaram na capa de abertura do HQ. Sequencialmente temos o desenho rascunhado com o uso de técnicas artísticas aplicadas e a finalização da capa como o uso da perspectiva e giz pastel oleoso em sua construção (Figura 1).

Figura 1 – Esboços e capa de abertura do HQ



Fonte: dados da pesquisa, 2017.

Como se pode observar, tem-se inicialmente um rascunho básico, feito de forma integrada com todos os participantes, idealização da imagem com seu planejamento, o que contou também com a introdução da narrativa: “Alguns séculos no futuro uma grande guerra acabou por exterminar grande parte das formas de vida do planeta. Coisas como honra, compaixão e piedade foram perdidas na busca pela sobrevivência.” Progressivamente, após algumas intervenções, as alunas “B” e “L”, pesquisaram sobre a imagem real do “Grande Palácio The Big Kremlin” em Moscou, para utilizá-la de base na construção do cenário de capa, e assim foi possível rascunhar o esboço utilizando técnicas de composição por sugestão à perspectiva (segunda imagem). Prosseguiu-se, então, à produção artística da versão final de capa pela aluna “B”, que utilizou a releitura do esboço, perspectiva para áreas tridimensionais e a técnica de coloração com giz pastel oleoso, orientada pela pesquisadora (terceira e quarta imagens).

Gradativamente as produções foram construídas na mesma sistemática da capa, com discussões entre os participantes; elaborações de balões com as falas; rascunhos de desenhos; versões de esboços e desenhos de cena finais. Importante ressaltar que a etapa de cada página é demorada, porque exige o entendimento de toda a construção do HQ e a integração entre a narrativa à ação dinâmica das imagens. Somente após os estudos de cada cena, balões de fala e rascunhos, chega-se à versão artística final.

Além dos esboços e estudos de cena, foram registrados os estudos – em concepção e desenho – dos personagens inseridos nas imagens de cena, na produção final do HQ. Na Figura 2, apresentamos como exemplo os estudos em desenho de dois personagens: Meng Hao e Athena.

Figura 2 – Estudo de personagem Meng Hao e Athena



Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Foram criadas, pelos participantes, as histórias de cada um desses personagens para compor as páginas do HQ em uma sequência cronológica autoexplicativa. Alguns HQs atuais utilizam a dinâmica de inserção de vida dos personagens, no meio das cenas, para conceituar atitudes com reações psicológicas, por sua dinâmica mais fluente tornar a leitura mais emocionante. Os alunos criaram as histórias de vida de cada um de seus personagens, revisaram e finalizaram com resumo para ser adaptado dentro da HQ em consonância às imagens.

## **5 RESULTADOS DO PRÉ E PÓS-TESTE E DA AVALIAÇÃO PROCESSUAL DOS ENCONTROS CONSIDERANDO OS ELEMENTOS ESSENCIAIS DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA**

A sondagem inicial, para integrar a atividade de HQ com o método da Aprendizagem Cooperativa, foi realizada a fim de investigar as habilidades artísticas, portanto, foi aplicado o “Questionário Artístico” elaborado pela pesquisadora, e assim pode-se levantar hipóteses sobre a influência da Arte e as experiências sobre o assunto com alunos. Os participantes também responderam a Escala de Empatia que, por sua vez, foi usada também no pós-teste para uma comparação e avaliação dos efeitos da Aprendizagem Cooperativa sobre essa variável.

Com a aplicação do pré-teste, pôde-se refletir sobre a sistemática da escolha do gênero de HQ para iniciar a atividade com os alunos do PAPCS, de forma a garantir que os princípios da Aprendizagem Cooperativa acontecessem e houvesse a integração do grupo nesta construção.

Ao analisar os resultados do pré e pós-teste, pudemos perceber que a atividade de construção do HQ, dentro da perspectiva da Aprendizagem Cooperativa, demonstrou a melhoria da empatia entre os alunos e entre o grupo em si, tanto na análise dos dados, quanto na observação feita nas intervenções durante todo o desenvolvimento da atividade. O processo foi gradativo, os alunos foram aos poucos integrando-se aos outros e cooperando na medida que a atividade ia se desenvolvendo.

Entre os participantes que tiveram um aumento significativo dos níveis de empatia, em comparação ao pré e pós-teste, destacamos “B” e “E”, em que no caso do primeiro participante o aumento foi de 0,19 pontos (em uma escala com valor máximo de 1) em relação ao início da atividade, tratando do participante “E”, o aumento foi de 0,14. Em outros dois casos, “C” e “L”, também aumentaram seus níveis de empatia, no entanto em 0,04, enquanto “A” e “I” mantiveram-se no nível. Porém o aluno “D” que no início apresentou um nível alto de empatia, o maior entre os participantes do grupo, com 0,95, teve no pós-teste um resultado inferior ao pré-teste em 0,6 pontos.

Para a verificação da significância das diferenças entre as médias obtidas na Escala de Empatia, no pré e pós-teste, foi utilizado o teste t de amostras dependentes (pareado). O resultado obtido foi de  $t = -1$ , não sendo

significante para  $p < 0,05$ . Apesar disso, não podemos deixar de considerar que houve avanços e que esses foram coerentes com o desenvolvimento da intervenção e participação dos integrantes do grupo, uma vez que “E”, “L”, “B” e “C” foram os alunos que mais participaram, em relação à presença e envolvimento na atividade e que mais demonstraram ganhos na Escala de Empatia, já os que foram mais ausentes “D”, “I” e “A”, reduziram ou mantiveram-se nos mesmos índices.

Segue o quadro comparativo entre o pré e pós-teste do resultado da escala de empatia, como também as características de gênero, idade e participação.

Quadro 3 - Comparação entre pré e pós-teste da Escala de Empatia

<b>Aluno</b>	<b>Idade</b>	<b>Gênero</b>	<b>*Pré-teste</b>	<b>*Pós-teste</b>	<b>Participações na intervenção</b>
A	nove anos	Menino	0,67	0,67	Oito vezes
C	11 anos	Menino	0,67	0,71	Nove vezes
E	14 anos	Menino	0,48	0,62	Dez vezes
B	14 anos	Menina	0,38	0,57	Nove vezes
L	14 anos	Menina	0,67	0,71	Doze vezes
I	16 anos	Menina	0,62	0,62	Seis vezes
D	17 anos	Menino	0,95	0,81	Oito vezes

\*O valor na escala é de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1 maior o grau de empatia.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Para avaliar a participação, interação e desenvoltura dos alunos nas atividades com o grupo, foram adaptados dois instrumentos - um de avaliação grupal e o outro de autoavaliação - de Lopes e Silva (2009), em que cada integrante respondeu, com relação a algumas questões, as diferentes atitudes dentro do grupo. Pudemos verificar, com base nesses resultados da avaliação grupal, condutas com ótimo desempenho em que

os participantes assinalaram, de modo geral, que “sempre e às vezes houve a ocorrência”: geriram o tempo de maneira eficaz e ajudaram um ao outro para se concentrar na tarefa; escutaram as opiniões e as ideias dos outros membros do grupo; encorajavam-se mutuamente; contribuíram com ideias e opiniões; discutiram os pontos de vista e os sentimentos; expressaram os desacordos de forma educada; compartilharam as responsabilidades e chegaram a um consenso.

A cada intervenção a pesquisadora observava a maneira que cada membro se portava na atividade e em como cooperava com o grupo, o progresso foi notável, a tal ponto que era perceptível o quanto os alunos assumiram a atividade grupal, identificando o objeto HQ como um produto de construção compartilhada. Para exemplificar essa percepção, antes de qualquer modificação ou intervenção no HQ, cada membro apresentava ao grupo a ideia e só após uma discussão e aceitação todos faziam as interferências propostas, quando a ação não era do agrado de todos, eles conversavam assertivamente e chegavam a um consenso justo a todos. Durante a aplicação da proposta não houve brigas, nem alteração do volume da voz ou, até mesmo, percepção de desrespeito, pelo contrário, foi notada uma grande parceria entre o grupo, a qual aumentava gradativamente em cada encontro.

Com relação à autoavaliação, por meio da qual puderam refletir sobre a atividade em grupo e em como cada membro agiu dentro da proposta, a partir de sua própria perspectiva, os pontos com destaque foram: escutei os outros ou estive atento ao que os colegas diziam; refleti sobre os progressos que fiz no trabalho em grupo; com 100% das respostas. Essas questões mostram que os alunos foram empáticos com os outros e puderam, por meio do grupo, refletir sobre suas ações. Os itens: encorajei os outros; reformulei as ideias dos outros, obtiveram 66,7 % das adesões, no entanto é importante destacar que tal valor pode ser influenciado pelo fato de os alunos com AH/SD pertencentes ao programa PAPCS, desde o início mostraram-se muito motivados, por tal razão não havia necessidade em encorajar um ao outro.

Com base nos resultados apresentados e na avaliação processual dos encontros que compuseram a intervenção, pode-se dizer que a atividade foi bem-sucedida, e houve um progresso artístico grande, além disso, os alunos utilizaram de habilidades cooperativas para desenvolver



na íntegra a proposta. A princípio notava-se pouca integração no grupo, mesmo assim, todos participaram dentro de suas possibilidades e desenvolveram habilidades cooperativas (MÁS; NEGRO; TORREGO, 2012) gradativamente, como as de: integração recíproca ao grupo; oferecer e prestar ajuda; respeito à opinião, turno da palavra e habilidade de cada um; compartilhamento de experiência; o respeito, contribuição no aprimoramento e incentivo ao trabalho do outro; a superação de desafios em grupo; reconhecimento do valor de cada um para a obtenção de êxito no trabalho; expressar pontos de vista a respeito da tarefa que se está realizando; tomar decisões compartilhadas baseadas no consenso e na negociação; correção, elaboração e explicação de textos para a construção da história de cada personagem do HQ; a crítica respeitosa com relação as ideias de cada um; e a capacidade de integrar ideias diferentes em uma única conclusão.

Estiveram presentes elementos que são essenciais para o desenvolvimento da Aprendizagem Cooperativa, com destaque inicial à responsabilidade individual que por sua vez, garantiu a interdependência positiva. Nesse caso, no grupo do PAPCS, os alunos trabalharam cada um com seu papel específico, ou seja, cada integrante tinha uma função dentro da construção do HQ e essa condição foi importante para garantir a responsabilidade individual e a interdependência positiva dentro do grupo. Como cita Díaz-Aguado (2015, p. 287), “o estabelecimento da interdependência positiva com a responsabilidade individual também é favorecido ao se definirem papéis diferentes para cada um dos membros do grupo que compõem.” A responsabilidade individual é uma habilidade que garante que todos participem da atividade, e a partir disso aprendam juntos motivando a interdependência positiva, visto que juntos terão mais benefícios e maior performance para desenvolver a atividade do que sozinhos.

Outro elemento presente na intervenção foi a igualdade de oportunidade para o êxito, pois apesar da formação grupal dos alunos do PAPCS ser heterogênea em nível cognitivo, gênero e idade, a distribuição dos papéis de produção do HQ foi feita com base nas habilidades específicas de cada aluno, por isso a estrutura e organização permitiu que cada um trabalhasse dentro do seu nível cognitivo, desempenhando seu papel em atividades diferentes. Como vimos pelos autores Torre, Reula e

Biondi (2011) a Aprendizagem Cooperativa é convertida em ferramenta de inclusão, porque constitui um modelo que valoriza a diversidade e a heterogeneidade. Desse modo, a sistemática organizacional adotada na intervenção foi importante para garantir a igualdade dentro do grupo e assim intensificar a chance ao êxito.

Com essa possibilidade, sendo ela de igualdade de oportunidade, garantiu-se ao grupo a interação promotora, ou seja, eles trocaram opiniões e desenvolveram estratégias para garantir o desenrolar da atividade, além do apoio mútuo e ajuda recíproca. O que foi percebido em maior intensidade na intervenção foi como eles confiaram uns nos outros e no trabalho desempenhado pelo outro na atividade, desenvolvendo tolerância e respeito com os companheiros mais jovens, assim, os mais habilidosos tomaram uma postura de tutores oferecendo ajuda e contribuindo com sua experiência.

Também foi possível perceber o desenvolvimento do processamento interindividual de informação, ou seja, como explicam os autores:

*A aprendizagem cooperativa: aumenta a variedade e a riqueza de experiências que a escola oferece para os estudantes, ajudando-os a desenvolver maiores habilidades intelectuais e a melhorar suas capacidades de expressão verbal e compreensão; favorece o confronto de diferentes pontos de vista, que levam a conflitos cognitivos e à reestruturação da aprendizagem, através da busca de novas soluções e a assimilação de perspectivas diferentes das nossas; promove o intercâmbio dialógico, que se traduz em produções nas quais os estudantes são mais ricos e mais bem-sucedidos [...]. (TORRES; REULA; BIONDI, 2011b, p. 234, tradução nossa).*

Dessa forma, com a observação da intervenção, notamos o confronto de diversos pontos de vista em que os alunos davam explicações de suas opiniões e exemplos. Em um dos casos, no início da construção do HQ, foi discutido sobre o gênero da produção e suas características, e houve muitas opiniões sobre como adequar uma história dentro dos moldes dos quadrinhos, mas eles conseguiram. Através de técnicas cooperativas, a pesquisadora separou duplas e selecionou alguns alunos para uma pesquisa mais aprofundada do gênero e assim transmitir ao grupo essa informação;

com a ação, eles conseguiram chegar a um acordo que atendesse ao gênero, e iniciaram o rascunho do HQ.

Houve no decorrer das intervenções uma discussão e reflexão sobre o trabalho de forma periódica, onde os alunos podiam avaliar como progrediram juntos naquele dia e apontar o que poderia ser melhorado. Além disso, ao final, ocorreu a avaliação grupal com o uso de instrumentos de autoavaliação e avaliação do trabalho em grupo, outro elemento da Aprendizagem Cooperativa, onde aconteceu uma avaliação de todo o processo de construção do HQ. Houve enriquecimento tanto artístico quanto intelectual e sociomoral dos alunos, pois eles puderam ter contato com uma atividade integradora que valorizou as habilidades de cada um e estimulou a ajuda mútua, a cooperação e valores sociais grupais.

No decorrer das atividades, pôde-se notar o envolvimento do grupo e a dedicação na construção do HQ, de tal forma que eles começaram a trazer propostas inovadoras para sua continuação, ação típica de um aluno com AH/SD. Vemos nesse caso, a ocorrência dos aspectos trazidos nos três anéis de Renzulli (1986/2014, p. 223): habilidade acima da média, envolvimento com a tarefa e criatividade. Portanto, pode-se dizer que a proposta favoreceu o enriquecimento reflexivo nos alunos ao buscar formas de interação com a atividade, a motivação a novas possibilidades e meios alternativos nessa construção.

Os alunos demonstraram-se definitivamente fantásticos, tanto em suas produções artísticas, quanto em sua facilidade em adaptar um novo modelo didático para atender a proposta dada, como um desafio a ser alcançado. A pesquisadora não teve problemas relacionados à motivação, visto que esta condição já estava explícita nos alunos desde o início da atividade.

Uma reflexão importante a ser considerada foi a complexidade da proposta, a construção de um HQ não é uma tarefa de nível fácil, mas sim uma atividade intelectualizada que demanda tempo, habilidade e dedicação, ainda mais uma construção em parceria à uma narrativa de ação RPG criada por eles. Modelar o imagético à construção física de um produto, dentro de uma sistemática cooperativa, realmente é um trabalho desafiador e coerente com o PAPCS, que atende crianças e adolescentes com altas habilidades, níveis altos de criatividade e envolvimento com a tarefa.

Considera-se, portanto, que a hipótese almejada no início da aplicação foi alcançada e que os resultados foram além do esperado, a princípio o objetivo era implantar estruturas cooperativas que favoreceriam a integração do grupo, nesse caso, o objetivo foi satisfatório. Outra meta idealizada estava condicionada ao desenvolvimento de habilidades cooperativas e da empatia, que, como pudemos notar no decorrer das aplicações ocorreu de forma natural e progressiva, o que foi confirmado com o instrumento de pré e pós-teste.

Além desses objetivos gerais, houve a intenção de favorecer a habilidade técnica de desenho com integração de linguagem verbal e não verbal (visual), dentro da construção de um HQ, assim essa ação foi feita com grande qualidade estética e intelectual, adequada ao gênero proposto e integrada às habilidades de cada aluno.

Ademais, vale ressaltar que se observou uma limitação destacada na aplicação, visto tanto pela pesquisadora quanto pelos alunos, que foi o elemento “tempo”, considerado curto para a complexidade da atividade, fator que foi intensificado em razão das faltas ocorridas por alguns participantes. Como a proposta foi planejada e modelada para ser executada coletivamente e com alto grau de interdependência positiva, quando qualquer um dos alunos faltava, havia prejuízo no desenrolar da trama do HQ, uma vez que cada integrante tinha um papel crucial na elaboração.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conhecendo a Aprendizagem Cooperativa, seus princípios e sua sistemática de trabalho, de forma tal que os alunos possam interagir uns com os outros e desenvolver competências e habilidades dentro do envolvimento interpessoal, garantindo integração social mais humana, dificilmente conseguimos retroceder ao professor transmissor e detentor de conhecimento. É claro que a implantação da Aprendizagem Cooperativa como um modelo de ensino na Educação Básica é algo novo e seu caminho com fins à sua concretização é longo, exigindo muitas pesquisas, mas além disso, uma mudança de perspectiva e uma adaptação que pode ser feita didaticamente a partir do educador e com apoio da gestão. Diante o fato, ressaltamos a importância de um modelo de ensino que valorize e oportunize a inclusão e integração de todos os alunos e que consiga melhorar o clima

de respeito, de modo a colaborar com a diminuição da violência em sala de aula, além do enriquecimento intelectual e a valorização das relações sociais.

É também dever das instituições educativas a construção de valores culturais, próprios à vida em sociedade, pois, como vimos e baseando-se em Díaz-Aguado (2015), as competências sociais podem ser ensinadas e aprendidas. Na Aprendizagem Cooperativa, por sua estrutura dinâmica e acolhedora, é possível desenvolver e trabalhar contextos que valorizem tais competências. Como consequência do acolhimento, refletimos sobre a escola inclusiva real, que garante o acesso e progresso de todos, e abordamos a aplicação da proposta com um público específico da Educação Especial, alunos com AH/SD, que necessitam e têm o direito ao enriquecimento intelectual diferenciado, mostrando assim, que a Aprendizagem Cooperativa pode ser trabalhada com grupos heterogêneos em vários níveis, e além, em várias sistemáticas e disciplinas.

Para esse público em especial, encontramos um fato a ser comparado e discutido sobre a cooperação, como vimos na literatura, com as contribuições de Winner (1998), na caracterização dos mitos sobre os alunos com AH/SD, que na maioria das vezes, esses alunos são tímidos e não tem boa socialização com os outros, gostando de passar grande tempo sozinhos. De acordo com a autora, “a visão da criança superdotada bem ajustada aplica-se apenas à criança moderadamente superdotada e deixa de fora os extremos”, (WINNER, 1998, p. 17). Por esse motivo, crianças com altos níveis de inteligência ficam desajustadas nas suas relações sociais e tendem ao isolamento. Como alternativa ao engajamento social e integração desses alunos, estudiosos concordam que a Aprendizagem Cooperativa, em sua proposta, estabelece um clima adequado à inclusão. “Uma das estratégias mais relevantes da escola inclusiva é a metodologia cooperativa, que sustenta aprendizagem na interação social entre iguais e no estabelecimento de um clima adequado que facilite a aprendizagem múltipla”, (TORRES; REULA; BIONDI, 2011a, p. 168). E assim, traçam estratégias relevantes ao desenvolvimento da metodologia cooperativa para ser trabalhada em sala com a variedade e individualidade de cada aluno, seja com AH/SD ou não, integrando-os socialmente. Sobre esse aspecto, Díaz-Aguado (2015) relata a aplicação da Aprendizagem Cooperativa em grupos com alunos com necessidades educativas especiais,

o que pode ser muito produtivo, desde que o professor siga os princípios básicos de implementação. Enquanto Winner (1998), vê na Aprendizagem Cooperativa uma solução aos valores igualitários sociais, mas deixa a reflexão se a medida seria justa aos alunos com AH/SD, visto que os mesmos poderiam não desenvolver totalmente suas habilidades mais efetivamente.

A solução que apela aos nossos valores igualitários – embora não seja necessariamente justa ou a mais efetiva para os superdotados, é estabelecer ambientes de aprendizagem cooperativa nos quais crianças de níveis de habilidade amplamente variáveis aprendem juntas. Em tal arranjo, os estudantes trabalham juntos em grupos pequenos de habilidades mistas para resolver problemas. Quando feita corretamente, a aprendizagem cooperativa pode ser bastante efetiva. Alguns alegam que as crianças superdotadas podem aprender bem em tais grupos e que elas não precisam estar com crianças de habilidades igualmente alta. (WINNER, 1998, p. 211).

Sendo assim, a proposta de Aprendizagem Cooperativa no PAPCS, dentro do ensino e sensibilização artística, cumpriu o objetivo de favorecer o desenvolvimento de habilidades cooperativas e da empatia, de modo a incentivar a interdependência positiva, a valorizar as habilidades de cada membro e melhorar as relações interpessoais do grupo. No entanto concluímos apontando para a necessidade de estudos e intervenções que utilizem os princípios, técnicas e métodos da Aprendizagem Cooperativa em alunos com AH/SD, de forma a integrá-los e potenciá-los dentro da Educação Básica, com grupos de alunos que não possuem essa peculiaridade, garantindo assim uma educação inclusiva e integrada as questões morais, e que incentivem as relações entre os iguais de forma harmônica.

## **REFERÊNCIAS**

BARBOSA, A. M. T. B. *Inquietações e mudanças no ensino de arte*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BRASIL. *Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007. Brasília, 2008a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEESP, 2008b.

BREAKWELL, G. M.; FIFE-SCHAW, C.; HAMMOND, S.; SMITH, J. A. *Métodos de pesquisa em Psicologia*. São Paulo: Artmed, 2010.

CAVALHEIRO, J. M.; FERNANDES, V. L. P. O ensino de artes visuais para alunos com altas habilidades e superdotação. *Revista Educação, Artes e Inclusão*, Santa Catarina, v. 12, n. 2, p. 56-57, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/7885>. Acesso em: 09 jul. 2017.

CHACON, M. C. M.; PAULINO, C. E. Reflexões sobre precoces, prodígios, gênios e as altas habilidades, com base na neurociência cognitiva. *Revista Educação Especial (UFSM)*, Santa Maria, v. 24, p. 181-194, 2011.

DÍAZ-AGUADO, M. J. *Da violência escolar à cooperação na sala de aula*. Americana: Adonis, 2015.

GARDNER, H. *Mentes que criam: uma anatomia da criatividade observada através das vidas de Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham e Gandhi*. Trad. Maria Adriana Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

GARDNER, H.; MINDY, L. K.; WARREN, K. W. *Inteligência: múltiplas perspectivas*. Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

JACKSON, S. *GURPS Módulo Básico*. São Paulo: Cambuci, 1991.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; STANNE, M. B. *Cooperative Learning Methods: a meta-analysis*. Researchgate, Universidade do Estado de Minnesota (EUA), jan. 2000. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/220040324>. Acesso em: 10 jan. 2018.

LOPES, J.; SILVA, H. S. *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor*. Lisboa: Lidel, 2009.

MÁS, C.; NEGRO, A.; TORREGO, J. C. Creación de condiciones para el trabajo en equipo en el aula. In: TORREGO, J. C.; NEGRO, A. *Aprendizaje cooperativo en las aulas: fundamentos y recursos para su implantación*. Madrid: Alianza, 2012. p. 105-138.

PIAGET, J. *O juízo moral na criança*. São Paulo: Summus 1994. [Original publicado em 1932].

PUJOLÀS, P. *El aprendizaje cooperativo: algunas propuestas para organizar de forma cooperativa el aprendizaje en el aula*. Documento de Trabajo, Laboratorio de Psicopedagogía, Universidad de Vic, Zaragoza, 2002.

RENZULLI, J. S. The three-ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. In: RENZULLI, J. S.; REIS, S. M. (ed.). *The triad reader*. Mansfield Center: Creative Learning, 1986. p 223.

RENZULLI, J. S. A concepção de superdotação no modelo dos três anéis: um modelo de desenvolvimento para a promoção criativa. In: VIRGOLIM, A. M. R.; KONKIEWITZ, E. C. (org). *Desafios na identificação de alunos intelectualmente dotados*. Campinas: Papirus, 2014. p. 223.

SPÍNDOLA, M.; MOUSINHO, S. H. A Construção dos Valores no Ambiente Escolar: um estudo de caso. *Revista Científica em Educação a Distância*, v. 01, n. 01, p.10-18, abr./ out. 2010.

SLAVIN, R. Cooperative learning and achievement: six theoretical perspectives. In: AMES, C.; MAEHR, M. (org.). *Advances in motivation and achievements*. Greenwich: JAI Press, 1989.

TORRES, P. M.; REULA, M. S.; BIONDI, F. Z. La cultura de la cooperación. El aprendizaje cooperativo como herramienta de diferenciación curricular. In: SEIJO, J. C. T.; BOAL, M. T.; BUENO, A.; CALVO, E.; EXPÓSITO, M.M.; MAILLO, I.; MIGUEL, A.; MORUNO, P.; MOYA, A.; RODRÍGUEZ, G.; RUIZ, V.; SÁNCHEZ, M.; TORREGO, Y.; VEJA, S.; ZARIQUIEY, F. *Alumnos com altas capacidades y aprendizaje cooperativo: um modelo de resposta educativa*. Madrid: Fundación SM, 2011a. Cap. 6. p. 167-197.

TORRES, P. M.; REULA, M. S.; BIONDI, F. Z. La red de aprendizaje. Elementos, procedimientos y secuencia. In: SEIJO, J. C. T.; BOAL, M. T.; BUENO, A.; CALVO, E.; EXPÓSITO, M.M.; MAILLO, I.; MIGUEL, A.; MORUNO, P.; MOYA, A.; RODRÍGUEZ, G.; RUIZ, V.; SÁNCHEZ, M.; TORREGO, Y.; VEJA, S.; ZARIQUIEY, F. *Alumnos com altas capacidades y aprendizaje cooperativo: um modelo de resposta educativa*. Madrid: Fundación SM, 2011b. Cap. 7. p. 199-251.

WINNER, E. *Crianças superdotadas: mitos e realidades*. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.



# CAPÍTULO 12

## ESPAÇO COOPERATIVO DE APRENDIZAGEM HORIZONTE – ECAH: VIVÊNCIAS DE COOPERAÇÃO NA APRENDIZAGEM E NA “ENSINAGEM”

*Flávia Maria de Campos VIVALDI*

*Flávia Camargo BUSATTE*

A função da escola como instituição social abrange não só o compromisso do trabalho com o conhecimento, mas, principalmente, com a formação de seres humanos que saibam conviver em sociedade, de maneira moral e socialmente desejável.

Em contrapartida, o grande desafio do cenário educacional atual tem sido justamente o trabalho com os problemas de convivência. Inúmeros estudos relatam como as escolas lidam com os conflitos (TOGNETTA; VINHA, 2007, 2010; TOGNETTA et al, 2010; VINHA, 2003, 2013), explicando a ineficiência quanto ao alcance de objetivos com a construção na escola, de maneiras justas, respeitosas e socialmente desejáveis, de viver em sociedade. O que redundava em considerar os conflitos, como cada vez

mais crescentes nas escolas, sob a perspectiva de uma parte significativa de educadores que, por vezes, sentem-se intimidados e desmotivados diante de constantes episódios. Nesse sentido, com as relações interpessoais comprometidas, a qualidade do desempenho escolar é também fortemente afetada e os índices de reprovação denotam o **fracasso escolar** como mais um grande desafio para a escola. Os dados do Censo Escolar 2017<sup>1</sup>, apontam que a distorção idade-série foi de 28,2% no Ensino Médio e de 18,1% no Ensino Fundamental, sendo que a rede pública apresenta taxa de distorção quatro vezes maior do que a rede privada nas duas etapas de ensino.

Um fenômeno desafiador: dificuldades dos profissionais de educação em lidar e mediar conflitos, comprometendo a qualidade nas relações humanas e com o conhecimento, o que, conseqüentemente, dificulta resultados que possam refletir avanços acadêmicos intencionais.

Há consenso entre pesquisadores da área, de que o fracasso escolar (portanto, dados elevados de distorção idade/ano) é uma realidade gerada por fatores múltiplos que, no entanto, incluem a frágil eficiência do trabalho ainda desenvolvido por inúmeras escolas. (CARVALHO; LINHARES; MARTINEZ, 2001; MARTURANO, 1999; SOUZA, 1997).

Embora o presente relato não tenha como foco a qualidade do ensino e a produção do fracasso escolar, julgamos relevante trazer tal contexto, uma vez que se trata de uma experiência que vem sendo desenvolvida desde 2017, no município de Poços de Caldas, interior de Minas Gerais, especificamente junto a alunos com histórico recorrente de **insucesso escolar**.

## **O CONTEXTO EM TRANSFORMAÇÃO...**

A quantidade de jovens estudantes, repetidamente reprovados na escola regular, impulsionou a iniciativa da Secretaria Municipal de Educação de Poços de Caldas, em busca de soluções para as expectativas dos diferentes candidatos à EJA.

No final do ano de 2014, após um período de ampla divulgação para o cadastramento de alunos interessados na EJA, a gestão da Secretaria

<sup>3</sup>[http://inep.gov.br/busca?\\_3\\_keywords=distor%C3%A7%C3%A3o+idade+s%C3%A9rie&\\_3\\_formDate=1441824476958&cp\\_p\\_id=3&cp\\_p\\_lifecycle=0&cp\\_p\\_state=normal&cp\\_p\\_mode=view&cp\\_col\\_id=column-2&cp\\_col\\_count=1&\\_3\\_struts\\_action=%2Fsearch%2Fsearch&\\_3\\_groupId=0&\\_3\\_cur=1&\\_3\\_format=](http://inep.gov.br/busca?_3_keywords=distor%C3%A7%C3%A3o+idade+s%C3%A9rie&_3_formDate=1441824476958&cp_p_id=3&cp_p_lifecycle=0&cp_p_state=normal&cp_p_mode=view&cp_col_id=column-2&cp_col_count=1&_3_struts_action=%2Fsearch%2Fsearch&_3_groupId=0&_3_cur=1&_3_format=)

Municipal de Educação (SME) constatou uma grande demanda de atendimento, porém, composta quase que em sua totalidade, por adolescentes com acentuada distorção idade-série no ensino regular, ou seja, reprovações consecutivas que de nada contribuíram para a mudança de atitudes pessoais e acadêmicas daqueles sujeitos. Ao contrário, o constrangimento dos jovens de 15 anos em diante, em frequentar as aulas junto com os alunos de idade esperada para o respectivo ano escolar (11, 12 e 13 anos) contribuíam para que os comportamentos disruptivos e/ou apáticos fossem recorrentes, dificultando as relações entre pares e com os professores. Em paralelo, as famílias daqueles adolescentes não desejavam que os filhos estudassem na EJA cuja oferta se dava no período noturno. Alegavam ser perigoso o adolescente de idade entre 15 e 17 anos, ficar andando sozinho, tarde da noite, assim como, o risco do tempo ocioso que teriam durante o dia, uma vez que ainda não trabalhavam.

Refinando a ideia da Educação de Jovens e Adultos a Secretaria Municipal de Educação instituiu o Projeto Experimental de Aceleração da Aprendizagem - PEAA. Este Projeto buscava suprir lacunas educacionais e sociais, tendo como intuito a melhoria do desempenho, a possibilidade de recuperação do tempo escolar e da autoimagem perdidos ao longo da trajetória escolar dos adolescentes. Esperava-se ainda, conquistar a correção do fluxo e reintegrar os estudantes ao Ensino Regular ou à Educação de Jovens e Adultos. Como se tratava de um projeto experimental, outro objetivo era o de descobrir habilidades nos alunos; as disciplinas foram distribuídas em números iguais de aula, dando a mesma importância a todas as áreas do conhecimento.

Muitas conquistas foram alcançadas, mas ainda prevalecia uma abordagem metodológica próxima à da escola tradicional, em que a postura predominantemente passiva dos alunos não convergia com o perfil dos adolescentes que acabavam transgredindo as normas sociais e morais, possivelmente por não reconhecerem significado no que estava sendo oferecido. O PEAA passou a receber inúmeros adolescentes encaminhados por ordem judicial, como medida socioeducativa. Ainda que houvesse dedicação e compromisso por parte dos profissionais que lá atuavam, faltavam-lhes conhecimentos para adotarem uma abordagem que envolvesse os jovens com perfis sociais de risco e já tão distantes da vida escolar. A situação foi ficando ainda mais complicada à medida que

a convivência daqueles estudantes, não só no local de funcionamento do PEAA, mas também do seu entorno, ultrapassava os limites do socialmente desejável – com episódios de brigas, utilização de drogas, palavrões. Houve a necessidade de mudança do local, o que certamente não provocou alteração nos comportamentos que se repetiram no novo endereço. Além dessas dificuldades havia a incerteza se o trabalho teria continuidade ou não, pois, no ano seguinte, 2017, haveria mudança na administração da cidade. Todos ansiosos em saber se a próxima gestão da Secretaria de Educação apoiaria o projeto.

## **O PLANEJAMENTO DA COOPERAÇÃO**

Ao assumirmos a gestão da SME, em janeiro de 2017, a coordenadora do PEAA (Projeto Experimental de Aceleração da Aprendizagem) - supervisora lotada na Secretaria Municipal de Educação e co-autora do presente relato -apresentou-nos a proposta de trabalho desenvolvida no projeto. Fizemos uma contraproposta: oferecer uma formação para os profissionais atuantes no projeto para a implantação da **Aprendizagem Cooperativa** como abordagem metodológica a ser adotada.

A aprendizagem cooperativa pressupõe uma estrutura de interdependência positiva, possível de ser alcançada contemplando-se: objetivos comuns; recompensas grupais; interdependência de recursos necessários à tarefa (cada membro tem um tipo de recurso que deve ser combinado com os recursos dos demais), ou, dos papéis atribuídos a cada membro do grupo. (DÍAZ-AGUADO, 2016). Nessa direção, a proposta seria que, desde o início, os estudantes vivenciassem uma dinâmica interativa cooperativa. Um grande desafio para os professores que, em geral, adotam na gestão de suas aulas, dinâmicas individualistas e/ou competitivas, em que a relação entre pares e desempenhos individuais é negativa ou inexistente.

Voltando ao nosso relato é importante ressaltar que nosso público alvo carecia de um processo sistemático de socialização. Portanto, para que as relações entre pares e com os professores fossem positivas e construtivas, a dimensão afetiva de nossos estudantes, ainda tão negligenciada na educação, deveria ser fortemente considerada em nosso trabalho.

Com base em Piaget (1994 [1954]; 1972), sabemos que há uma indissociação entre afetividade e cognição em todas as ações. A afetividade é reconhecida como força propulsora do desenvolvimento. Sendo assim, interesse e motivação - elementos pertencentes à afetividade, são a energética da ação. Na relação entre a afetividade e a cognição, Piaget considerou ainda, outra dimensão: os valores.

Para Piaget (1994 [1954]), os valores pertencem à dimensão geral da afetividade no ser humano, e advêm das trocas estabelecidas com o exterior (objetos ou pessoas). Seriam, portanto, investimentos afetivos - projeções de sentimentos sobre objetos, pessoas, regras, fatos - que aos poucos se organizam em um sistema de valores.

La Taille (2006), embasado na teoria piagetiana, acrescenta que há valores cuja força motivacional é maior; portanto, a pessoa investirá mais esforços tanto na conservação, quanto na potencialização desses valores. São os valores centrais da personalidade de cada um. Há também, aqueles mais **enfraquecidos** e considerados pelo autor como periféricos (a força motivacional oscila em relação ao contexto, ao conteúdo, às pessoas).

Estabelecendo relação entre os pressupostos teóricos anteriores e o cenário da escola, inferimos que aqueles alunos reconhecidos como competentes, engajados e interessados são alunos para quem o conhecimento tornou-se valor central e por isso são mais fortemente motivados a gostar do ambiente de aprendizagem. Em contrapartida, para sujeitos com histórico de reprovação, o valor do conhecimento é fragilizado pelas experiências de fracasso escolar. Nessa direção, as **representações de si** dos nossos alunos do projeto, quanto à vida escolar, eram predominantemente negativas. Mais adiante, são apresentados depoimentos de estudantes que ilustram a afirmação anterior.

La Taille (2002), conceitua a personalidade como o conjunto de representações de si, sendo estas, traduzidas por valores que o sujeito constrói a partir das devolutivas do olhar de outrem, que podem, ou não, ser positivas. No entanto, faz parte da natureza humana a necessidade de se sentir **valor**, ainda que por conteúdos contrários à moral.

Nesse sentido, o efeito nocivo das sucessivas reprovações, somado a outros inúmeros fatores, explicam a tendência daqueles jovens em adotar posturas e atitudes que de alguma maneira, os fizessem sentir **valor**

**positivo de si**, ainda que fosse pelo poder ou pela popularidade que o uso de intimidações e disrupções sociais promovem entre os adolescentes.

Retomando nosso relato; ainda sem endereço para atendimento (pela segunda vez o PEAA teve que sair do local por comportamentos inadequados dos estudantes), formamos um grupo de estudos que se aprofundou em leituras e discussões sobre aprendizagem e trabalho cooperativo. Os estudos e planejamentos se estenderam de fevereiro ao final de junho.

Figura 1 - Grupo de Estudo



Da esquerda para a direita, Ana Paula, supervisora, Fábio, Lucas, Luiz e Alexandra, professores e Flávia Camargo, coordenadora do PEAA. Créditos: Busatte<sup>2</sup> (2017).

Embora experientes, os profissionais tiveram receio quanto à abordagem cooperativa. Para fomentar maior segurança no trabalho dos docentes ficou pactuado que as sextas-feiras seriam destinadas para o planejamento coletivo. As atividades com os alunos nesse dia, seriam conduzidas por profissionais da Secretaria de Promoção Social e voluntários do Curso de Psicologia. À medida que avançavam nas leituras, discutiam caminhos e planejavam como colocar em prática os princípios da aprendizagem cooperativa, os professores reconheciam entre eles, uma dinâmica prestes a ser adotada junto aos estudantes: a da cooperação. A qualidade da relação entre todos da equipe ficava ainda mais fortalecida.

<sup>2</sup> Supervisora responsável pelo PEAA, atualmente ECAH.

Antes do início das aulas da atual versão do projeto, promovemos uma reunião com os candidatos/alunos que contou com a nossa presença, como Secretária de Educação, para apresentar não só a nova proposta, como também a equipe de profissionais, a todos os presentes (alunos e familiares). Nosso propósito foi o de legitimar o trabalho a ser implementado e, ao mesmo tempo, estabelecer um vínculo com estudantes, responsáveis e familiares. Uma grande roda foi formada e depois de nossa apresentação, os alunos em pequenos grupos – construídos aleatoriamente – recebiam a cada professor que buscava conhecer as expectativas dos adolescentes ali presentes.

Figura 2 - Roda de Conversa



Reunião com alunos e famílias – Abril de 2017. Créditos: Busatte (2017).

No final do primeiro semestre, enfim, uma casa foi alugada para ser o espaço destinado ao Projeto e demos início aos trabalhos em julho de 2017.

### **A IMPLANTAÇÃO DE UM OUTRO OLHAR: EM CENA A “APRENDIZAGEM COOPERATIVA”**

Foram matriculados 60 alunos (o espaço não comporta mais do que essa quantidade), de idade entre 15 e 17 anos, com no mínimo três anos de distorção idade/ano escolar. Desde o primeiro dia de aula, a interação cooperativa foi intencionalmente provocada. A adequação dos ambientes contou com mobiliário favorável – mesas redondas, assim como,

com mesas individuais que pudessem ou não, ser juntadas. O fato de serem equipamentos doados e/ou reaproveitados não foi relevante. O sentimento que se destacava (e ainda se destaca) é o de pertencimento, fortalecido por um espaço destinado exclusivamente para aquele fim. Os cômodos de diferentes tamanhos provocaram a criatividade dos profissionais.

Nas palavras de Díaz-Aguado (2016, p. 334):

A aprendizagem cooperativa, permite que sejam aprendidos, na prática os valores democráticos com os quais nossa sociedade se identifica: igualdade, tolerância, respeito mútuo e não violência... esses valores devem, também, ser incorporados explicitamente como matéria de ensino-aprendizagem.

Foi ainda no ano de 2017 que o Projeto ganhou o nome, escolhido e logotipo feito, pelos alunos: Espaço Cooperativo de Aprendizagem Horizonte – ECAH.

Figura 3 - Logotipo do projeto



Fonte: alunos do ECAH (2017).

As turmas foram divididas aleatoriamente, sem levar em consideração o ano escolar dos estudantes. Havia estudantes de 6º ao 8º ano, em grupos heterogêneos. O planejamento pedagógico é feito a partir de temas trazidos pelos alunos. Portanto, o trabalho com as diferentes áreas do conhecimento é **customizado** pelos temas de interesse. O que demanda dos profissionais estudos e pesquisas constantes, uma vez que surgem temas desconhecidos também para o professor. Além disso, e em paralelo, os professores têm o compromisso de oferecer aos jovens de diferentes anos,



condições justas para serem avaliados. Todos devem estar academicamente preparados. No momento das avaliações de reclassificação, não existe separação entre quem cursou o 6º, o 7º ou o 8º. O trabalho foca o avanço para o 9º e/ou ingresso no médio. A seguir, um exemplo de como os conteúdos das diferentes áreas é proposto, a partir do tema em discussão.

## **TEMA “FELICIDADE”**

*O “dinheiro” como uma ilusão de felicidade: vídeos trabalhados: Como aprendi a ser feliz (Nostalgia), O que é felicidade? (Clóvis de Barros Filho). Música: Todo dia é dia de comemorar. (Professor Lucas. Disciplina: história)*

*Quanto de dinheiro eu preciso para ser feliz? Os gastos do cotidiano e a renda familiar. Estudo de caso. (Professora: Alexandra. Disciplina: matemática)*

*O conceito de felicidade em diferentes grupos sociais. (Professor Luiz. Disciplina: história).*

*Gramática e ortografia com textos sobre a felicidade. (Professora: Flávia. Disciplina: Língua Portuguesa)*

*Felicidade no mundo dos “extremos”: Dubai, China, Índia, Japão. (Continente asiático) (Professor: Fábio. Disciplina: Geografia)*

*Dialogando: O que é a felicidade para alguns filósofos. Música “Sucrilhos”, da banda Criolo - a música relata a realidade da favela - o tráfico de drogas e a invisibilidade social.*

*Aula coletiva: Filme “Em busca da felicidade”.*

*Atividade: Análise reflexiva*

*1 – O que é felicidade? Como conseguimos identificá-la em nossa vida?*

*2 – Quais são as fontes da felicidade? Como usá-las?*

*3 – Como podemos ser felizes? O que precisamos fazer para alcançarmos a felicidade?*

*4 – A felicidade sempre é o real propósito de vivermos? Com a maturidade fica mais fácil ser feliz?*

*5 – A felicidade depende das outras pessoas da nossa vida? Podemos conquistá-la sozinhos?*

*6 – A felicidade pode ser associada ao amor próprio?*

*7 – Podemos, de forma verdadeira, treinar a mente para nos sentirmos felizes?*

*8 – A felicidade é um estado de espírito momentâneo, ou conseguimos senti-la permanentemente? Quais são os maiores “inimigos” da felicidade?*

*9 – Quanto à infelicidade, ela existe ou podemos ser somente convencidos nesse sentido? O sofrimento e a dor podem ser caminhos para a conquista da felicidade?*

*10 – O que acontece fisiologicamente, emocionalmente e psicologicamente quando sentimos felicidade?*

*11 – A felicidade depende do prazer físico? Até que ponto o “consumismo” da sociedade capitalista interfere na felicidade?*

*12 – Existem diferenças entre o conceito de felicidade entre o Brasil e outros países*

### **ELABORAÇÃO, VALIDAÇÃO E LEGITIMAÇÃO DAS REGRAS.**

O início de cada ano e/ou etapa (semestre) parte do seguinte roteiro:

Reunião inicial com todos os alunos e equipe ECAH na sala de entrada:

- Apresentação de todos os profissionais integrantes do projeto.

- Apresentação dos alunos.
- Roda de conversa sobre o conceito de cooperação, aprendizagem e escola cooperativa, atitudes cooperativas, expectativas para o ano letivo.
- Construção das regras.

Ainda que os traços típicos da heteronomia estejam presentes em algumas regras propostas pelos estudantes, o processo reflexivo acerca da necessidade e significado das normas, é refletido nas formulações dos jovens. Buscam enfatizar como devem ser estabelecidas as relações entre pares, com o espaço e com as figuras de autoridade. Interessante reconhecer nas formulações dos alunos, elementos da vivência diária, tanto de natureza moral (como o respeito), quanto de convenção (autorização de ausência) e de organização (horários de entrada e saída). Seguem alguns exemplos de formulações dos alunos:

- *Ter respeito e educação com os colegas e funcionários;*
- *Respeitar o material dos colegas;*
- *Participar das atividades;*
- *Cooperar com os colegas e professores;*
- *Manter as salas limpas;*
- *Cuidar dos objetos pessoais (cadernos, bolsinha...);*
- *Escutar quando os professores estiverem explicando a matéria;*
- *Pedir autorização para sair de sala;*
- *Sair um aluno de cada vez, para ir ao banheiro ou tomar água;*
- *Realizar todas as atividades;*
- *Fumar somente uma vez do lado de fora do espaço;*
- *Entrar em sala às 13h30;*
- *Escutar música utilizando os fones quando o professor não estiver explicando a matéria;*
- *Respeitar o horário de saída;*

- *Em caso de emergência será permitido sair mais cedo (com a autorização do responsável);*
- *Falar baixo para não atrapalhar os colegas;*
- *Usar roupas adequadas ao espaço escolar;*
- *Desenvolver atitudes que vão contra o preconceito;*
- *É permitido balas e chicletes em sala de aula;*
- *Respeitar a vez de cada um falar.*

## DEVOLUTIVAS DOS ENVOLVIDOS

O trabalho com os adolescentes é desafiador e requer do educador uma postura que seja ao mesmo tempo, acolhedora e que inspire autoridade. Porém, os efeitos positivos da aprendizagem cooperativa são percebidos tanto nos alunos quanto nos professores. O depoimento de uma das professoras traduz o impacto do trabalho em sua vida profissional.

*Quando aceitei o desafio de lecionar no ECAH, a princípio pensei que as aulas seriam as mais complicadas da minha carreira. Isso porque, além da metodologia diferenciada do ensino regular, teria o desafio adicional de ensinar para os alunos com altos índices de reprovação, problemas comportamentais, seja dentro ou fora do ambiente escolar. Logo no início fiquei empolgada com esta nova metodologia, e após ouvir as experiências dos outros professores, encarei o desafio com mais naturalidade. Percebi que esta experiência seria inclusive um estímulo propulsor para minha vida profissional. O Ensino Cooperativo se dá, não apenas entre os alunos, mas também entre toda a equipe. O ambiente colaborativo propicia a troca de experiências e isso é estimulante. Considero o Ensino Cooperativo como instrumento facilitador para o bom desempenho laborativo, porque construímos um relacionamento com os alunos. Constatei que muito além do conteúdo, a afetividade é a chave para que os alunos compreendam que o estudo é a única maneira de vencerem as barreiras dentro da sociedade que os excluem. Entendi que a escuta é mais valiosa do que qualquer palavra dita, é através dela que construímos vínculos. Muitos deles nunca tiveram convivências saudáveis e nunca tiveram a oportunidade de falar e serem ouvidos, nunca tinham sido valorizados. Neste ambiente afetivo os alunos se sentem à vontade para falar, porque sabem que*

*serão escutados e norteados por um professor que deseja proporcionar, através do conhecimento, uma nova realidade. Talvez proporcionar esperança e novos recomeços seja a nossa principal tarefa. [...] além de ensinar eu aprendo todos os dias com as vivências dos alunos.*

A construção de um ambiente cooperativo junto com os estudantes, a realização das assembleias, a elaboração das regras negociáveis e não negociáveis, assim como das sanções que buscassem reparação aos danos, foram resultados do exercício sistemático do diálogo: ter voz e dar escuta.

No ano de 2018 integraram à equipe as professoras de Língua Portuguesa e de Inglês. Contamos também com uma equipe de psicólogos voluntários com formação na área de Psicanálise, que promovem discussões pertinentes à adolescência. A equipe atuou uma vez na semana, com um tempo em cada grupo. Nasceu o “O Dialogando”, momento institucionalizado que surgiu da necessidade de escuta dos estudantes.

Os depoimentos de adolescentes que participaram do projeto demonstram nas relações entre pares e com os profissionais, o exercício do respeito mútuo - fonte e ao mesmo tempo resultado da cooperação. Seguem alguns excertos ilustrativos.

*Aqui é mais legal, eles têm paciência com a gente, a gente tem liberdade pra falar o que a gente quer, os professores, é legal com a gente. Nas outras escolas [...] de vez em quando eu dava motivo, fazia bagunça. Teve alguma vez que me chamaram de vagabundo, de marginal, só porque eu não fazia nada dentro da sala. Eu ia para a escola, sentava lá no fundo e não fazia nada, sei lá, não gostava da escola. Aqui eu gosto da aula do Lucas (professor de história), é legal saber o que os outros fez, é legal, a gente conversa bastante, tenho admiração pelo jeito que ele faz o trabalho dele. Nas outras escolas eu não via isso. Minha mãe me chamava e eu não queria ir...matava aula... aqui a gente aprende a conviver com os outros, a conseguir fazer as coisa melhor também, com ajuda das pessoas. Quero fazer faculdade de videogame criar jogos (N., 16 anos).*

O respeito na relação com a autoridade (nesse caso, com o professor) não é imposto e sim, conquistado. A autoridade do professor é

concedida pelos alunos, a partir da admiração despertada. O que se **impõe** é a obediência pelo medo. A postura acolhedora e respeitosa dos professores promove a admiração dos estudantes e, por consequência, o respeito. Os depoimentos, a seguir, refletem a qualidade das relações estabelecidas entre os professores e alunos:

*Foi melhor estudar aqui do que na outra escola. Aqui **a gente é amigo de todo mundo** e os professores são mais legais [...]. Nas outras escolas eles não se importam se a gente está aprendendo ou não, mas **aqui eles se importam muito**. As aulas do Luiz e do Lucas são boas. Tenho um pouco de dificuldade com a Ana Cláudia, mas ela explica bem e é paciente. O Fábio é um professor que conversa com a gente, é bom e também é amigo. Ele e o Lucas são professores homens que conversam muito com a gente. Queria que tivesse Ensino Médio aqui. Sempre fui de faltar muito, mas aqui não. Falto muito menos. Aqui é como se fôssemos uma família. **Não tem tantas piadinhas e preconceitos**. É bem melhor (R., 15 anos).*

*Eu achei bem legal estudar aqui, os professores dão mais atenção, explicam mais. Fazemos mais amizades, brincamos uns com os outros [...] Aprendi bastante também. Venho mais aqui. Acho legal a aprendizagem por temas. Aprendemos coisas novas. Tem coisas que podemos usar na vida toda (B., 15 anos).*

As relações respeitosas favorecem a qualidade da aprendizagem. Codo e Gazzotti (1999, p. 50), afirmam que “é por meio do estabelecimento das relações afetivas que o processo de ensino-aprendizagem se realiza”. Destacamos no próximo excerto, o valor do conhecimento sendo alimentado e fortalecido pela afetividade presente no trabalho dos professores.

*Achei aqui bom pelos temas diferentes, o jeito diferente de dar aulas, vendo como funcionam as coisas. Gostei bastante dos professores, temos mais liberdade, sem receio de falar com os professores. Aprendemos coisas relacionadas à cultura, religião, profissões [...]. Todos os professores são bons em explicar as coisas [...]. As meninas do Dialogando também são legais, falam sobre assuntos interessantes e sobre coisas importantes para a convivência (L., 15 anos).*

As representações positivas de si em relação ao conhecimento foram sendo construídas à medida que o ambiente inspirava confiança:

*Os professores daqui são bem melhores. Em outras escolas eles não explicam quantas vezes for preciso. Aqui me desenvolvi melhor, consigo conversar melhor, falar... na outra escola nem perguntava nada. Aqui meu comportamento é bem melhor. Converso, mas faço tudo. O Luiz sabe explica as coisas de uma forma que consigo entender. Isso acontece com todos os professores. (H., 16 anos).*

*Gostei de estudar aqui [...]. Notei mudanças em mim mesmo, em relação ao meu caderno, à minha educação. Eu era bem atrevido nas outras escolas. Estou satisfeito com as notas que tiro aqui. Gostei dos professores, principalmente por eles não terem preguiça de levantar da cadeira para nos ajudar e são brincalhões. Temos aulas diferentes, música, as psicanalistas. (L. 17 anos).*

Embora emocionantes, os depoimentos também denunciam fortemente os equívocos cometidos nas escolas em que a postura inadequada de um professor fere o compromisso com a formação e desenvolvimento dos alunos.

## **AVANÇOS, DESAFIOS E CONSIDERAÇÕES**

O êxito nas avaliações de reclassificação tem sido expressivo. No final de 2018 tivemos 40 dos 54 estudantes, aprovados para o Ensino Médio. Temos acompanhado o desempenho de alguns, durante essa nova etapa, e é surpreendente o quanto se engajaram com os estudos. O que ainda é significativa é a evasão: foram 12 evadidos e 02 reprovados. O compromisso da equipe inclui o olhar vigilante para com os abandonos. Tomar conhecimento da perda de alunos para situações como as drogas, relações conjugais precoces e outras tantas em que há evidências do espectro da desigualdade social soterrando perspectivas mais positivas de vida, é doloroso e ao mesmo tempo assustador. No entanto, a proposta desenvolvida gera uma perspectiva otimista quanto à inclusão social, assim como quanto à evasão e à frequência dos estudantes. Um dos parceiros do projeto, profissional que atua como assistente social em uma Casa Lar

onde alguns dos nossos alunos são acolhidos, destaca mais engajamento dos jovens ao Projeto do que quando cursavam o ensino regular:

*Diante desta realidade, nos valemos do trabalho desenvolvido no ECA Horizonte como ferramenta de inserção social. Devido ao fato de que além de encontrar outros adolescentes na mesma condição e com histórias de vida parecidas, os mesmos se deparam com uma equipe de professores que acolhem suas dificuldades e trata-os de acordo com suas potencialidades individuais. Isso faz com que estes encarem o ambiente escolar como lugar de apoio, se reconhecem uns nos outros na busca por pertencimento e fortalece os vínculos sociais e institucionais.*

*A experiência que temos é de uma surpreendente adesão e frequência escolar por parte de nossos acolhidos, com relatos de meninos que evadiram ao tratamento na Unidade de Acolhimento mas continuaram frequentes às aulas no ECA Horizonte.*

Promover uma educação em que a aprendizagem cooperativa seja institucionalizada é um caminho para o combate e a prevenção da violência nas escolas. No entanto, demanda uma mudança de paradigma quanto à gestão de sala e ao trabalho com o conhecimento. O que seguramente não ocorre de maneira fácil, e nem rapidamente. Exige estudo e dedicação por parte dos profissionais.

A experiência do ECAH tem inspirado profissionais da rede para uma gestão de sala mais humanizada. A possibilidade de protagonismo e êxito é oferecida a todos os alunos pela dinâmica cooperativa. Logo, há uma percepção positiva frente ao processo de construção do conhecimento tornando o ambiente de aprendizagem mais fértil. Nessa direção, é imprescindível considerar os ensinamentos de Piaget (1994 [1932]) que ressalta as relações de cooperação como promotoras da autonomia moral e intelectual.

Em momentos de insegurança como os atuais, em que as políticas públicas se distanciam das pautas sociais e educacionais, cabe a nós, educadores, o compromisso de resistir e garantir a função da escola como formadora de seres humanos mais justos e comprometidos uns com os outros; que tenham na cooperação um modo de existência.

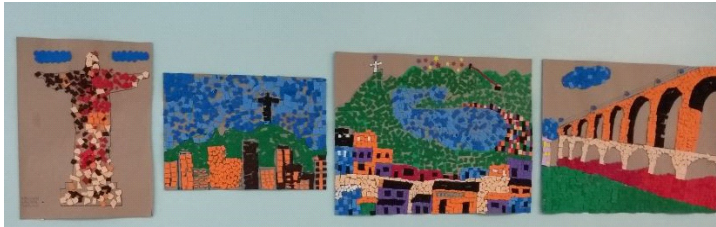


Figura 4 - Aprendizagem cooperativa na prática.



Durante as aulas, estudantes ficam sempre em grupo e se ajudam. Créditos: Busatte (2018).

Figura 5 - Produções dos alunos.



Mosaicos. Créditos: Busatte (2018).

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, A. E.; LINHARES, M. B. M.; & MARTINEZ, F. E. História de desenvolvimento e comportamento de crianças nascidas pré-termo e baixo peso (<1.500g). *Psicologia Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 1-33, 2001.
- CODO, W.; GAZZOTTI, A. A. Trabalho e afetividade. In: CODO, W. (dir.). *Educação, carinho e trabalho*. Petrópolis: Vozes, 1999. p. 48-59.
- DÍAZ-AGUADO, M. J. *Da violência escolar à cooperação na sala de aula*. Americana: Adonis, 2016.
- LA TAILLE, Y. *Vergonha: a ferida moral*. São Paulo: Vozes, 2002.
- LA TAILLE, Y. *Moral e ética: dimensões intelectuais e afetivas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- MARTURANO, E. M. A. Recursos no ambiente familiar e dificuldades de aprendizagem na escola. *Psicologia: teoria e pesquisa*, Brasília, v. 15, n. 2, p. 135-142, 1999.

- PIAGET, J. *Problemas de psicologia genética*. Rio de Janeiro: Forense, 1972.
- PIAGET, J. *O juízo moral na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. [Original de 1932].
- PIAGET, J. Las relaciones entre la inteligencia y la afectividad en el desarrollo del niño. *In: DELAHANTY, G.; PERRÉS, J. Piaget y el psicoanálisis*. México: Ed. Universidad Autónoma Metropolitana, 1994. [Original de 1953-54].
- SOUZA, M. P. R. A queixa escolar e o predomínio de uma visão de mundo. *In: MACHADO, A. S.; SOUZA, M. P. R. (org.). Psicologia escolar: em busca de novos rumos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997. p. 18-33.
- VINHA, T. P. *Os conflitos interpessoais na relação educativa*. 2003. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.
- VINHA, T. P. Os conflitos interpessoais na escola. *In: GARCIA, J.; TOGNETTA, L. R. P.; VINHA, T. P. Indisciplina, conflitos e bullying na escola*. Campinas: Mercado de Letras, 2013.
- TOGNETTA, L. R. P.; VINHA, T. P. *Quando a escola é democrática: um olhar sobre a prática das regras e assembleia na escola*. Campinas: Mercado de letras, 2007.
- TOGNETTA, L. R. P. *et al. Um panorama geral da violência na escola e o que se faz para combatê-la*. Campinas: Mercado de Letras, 2010.

**SOBRE AS AUTORAS E  
AUTORES**

# ORGANIZADORAS/ AUTORAS

## ALESSANDRA DE MORAIS

Psicóloga, com mestrado e doutorado em Educação, pela Faculdade de Filosofia em Ciências (FFC), Universidade Estadual Paulista - UNESP, campus de Marília. *Master em Programas de Intervención Psicológica en Contextos Educativos*, pela Universidad Complutense de Madrid e *Expert em Aprendizagem Cooperativa*, pela Universidad de Alcalá, Espanha. É docente e pesquisadora do Departamento de Educação e Desenvolvimento Humano e do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da FFC, UNESP, campus de Marília. Assessora científica da FAPESP e atuou como vice-líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Moral e Educação Integral (GEPPEI). Focalizadora de Danças Circulares.


E-mail: alemorais.shimizu@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-5521-9307>

## LAÍS MARQUES BARBOSA

Pedagoga e mestranda em Educação, na linha de Psicologia da Educação: Processos Educativos e Desenvolvimento Humano, pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Filosofia e Ciências, Campus de Marília. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Moral e Educação Integral (GEPPEI). Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Atua nos seguintes temas: Psicologia da Educação; Aprendizagem Cooperativa e Educação em Valores.

E-mail: Laais.marques@outlook.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4864-5919>

## **PATRÍCIA UNGER RAPHAEL**

Psicóloga com mestrado em Psicologia Social pela Universidade de São Paulo e doutorado em Psicologia Social pela Universidade de São Paulo é docente e pesquisadora do Departamento de Educação e Desenvolvimento Humano e do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, campus de Marília. É líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Moral e Educação Integral (GEPPEI), membro da Comissão de Ética do Conselho Regional de Psicologia de São Paulo e é assessora científica da FAPESP. É membro do Grupo de Estudos de Psicologia e Epistemologia Genéticas (GEPEGE) e do Grupo de Estudos Valores, Educação e Formação de Professores.

E-mail: [patriciaurbataglia@gmail.com](mailto:patriciaurbataglia@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-2575-3020>

## **MARIANA LOPES DE MORAIS**

Pedagoga pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Marília. Mestre e Doutoranda em Educação na linha Psicologia da Educação: Processos Educativos e Desenvolvimento Humano pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Marília. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Epistemologia Genética e Educação (GEPEGE) e do Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Moral e Educação Integral (GEPPEI) pela mesma Universidade. Tem experiência na Educação básica (Educação Infantil e Ensino Fundamental) e atua nos seguintes temas: Psicologia da Educação, Desenvolvimento Moral, Novas Alternativas em Educação e Aprendizagem Cooperativa.

E-mail: [mariana.lopesmoraes@hotmail.com](mailto:mariana.lopesmoraes@hotmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-5625-5331>

# AUTORAS E AUTORES

## **ADREITON FERREIRA BELLARMINO DE DEUS**

Mestre em Ciências pela USP, pós-graduado em Ética, Valores e Cidadania na Escola pela USP, pós-graduado em M.B.A. Gestão de Pessoas pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo - UNISAL, é licenciado em Matemática pela UNESP. Atua profissionalmente há mais de 13 anos como Consultor Educacional, Consultor de Negócios e Coordenador Geral de Projetos Educacionais e Soluções Inteligentes, é Formador de Educadores na área de Matemática e Qualificação de Gestores Educacionais, ministra palestras, minicursos, colóquios em Universidades, Empresas e Redes Municipais/Estaduais de Educação com foco em pesquisa, formação inicial e continuada de professores, tecnologia e gestão pública. É pesquisador e articulista de assuntos relacionados à docência.

E-mail: adreiton@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8861-006X>

## **ANTÔNIO SERGIO COBIANCHI**

Possui Graduação em Matemática pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo - UNISAL, Mestrado em Matemática pela PUC - SP, Doutorado em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP e Pós-doutorado pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo FE - USP. Professor da Escola de Engenharia de Lorena, da Universidade de São Paulo, EEL - USP. Professor de Pós-Graduação em Projetos Educacionais em Ciências - PPGPE da EEL-USP. Membro da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM

desde 1994. Membro fundador da Sociedade Brasileira de História da Matemática - SBHMat. Professor Honorífico da Escola de Engenharia de Lorena - Universidade de São Paulo.

E-mail: [cobi@debas.eel.usp.br](mailto:cobi@debas.eel.usp.br) -

 <https://orcid.org/0000-0002-4607-6495>

### **CAMILA BARRETO SILVA**

Pós-doutoranda do Programa Jovens Doutores CAPES/FUNCAP 2018; Doutora e Mestre em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Especialista na área de Educação Inclusiva pela Faculdade 7 de Setembro (FA7). Graduada em Pedagogia (UFC). Pesquisadora acerca dos processos cognitivos e metacognitivos envolvidos nas habilidades da leitura e da escrita de pessoas com deficiência Intelectual no projeto de pesquisa LER: Leitura e escrita reinventada da UFC. Professora efetiva da Rede de Ensino da Prefeitura de Fortaleza. Formadora na área da alfabetização, letramento, educação especial e inclusiva.


E-mail: [camilapedagogiaufc@gmail.com](mailto:camilapedagogiaufc@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-9656-7751>

### **CAROLINA NASCIMENTO SPIEGEL**

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1998), mestrado em Biologia Celular e Molecular pela Fundação Oswaldo Cruz (2001) e doutorado em Biologia Celular e Molecular pelo Fundação Oswaldo Cruz (2005). Atualmente é Professor Associado I da Universidade Federal Fluminense. Revisora de periódicos, como: Creative Education, European Journal of Entomology, Revista de Ensino de Bioquímica, Genética na Escola, PLoS Neglected Tropical Diseases, ACTA TROPICA e Parasites & Vectors. Tem experiência na área de Morfologia, com ênfase em Citologia e Biologia Celular e nas áreas de Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia.

E-mail: [carolina.spiegel@gmail.com](mailto:carolina.spiegel@gmail.com)

 <http://orcid.org/0000-0003-3291-9903>

## **CÁSSIO GOMES ROSSE**

Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2013). Mestre em Ensino de Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz (2016) - FIOCRUZ-RJ e doutorando no mesmo programa. Professor de Biologia do Estado do Rio de Janeiro e de Ciências na Prefeitura de Miguel Pereira (RJ). Tutor presencial do consórcio CEDERJ, no qual ministra as disciplinas Prática de Ensino I, Prática de Ensino II e Dinâmica da Terra. Desenvolve pesquisa na área de ensino e aprendizagem de Biociências.

E-mail: cassiogrosse@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-0718-3116>

## **CILMARA C. RODRIGUES MAYORAL BRUNATTI**

Mestre e Doutoranda em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Campus Marília-SP. Funcionária Pública da Prefeitura Municipal de Palmital concursada desde 1996. Atualmente, é docente na Escola Municipal Maria José Leão Rego Gonçalves, no 1º ano do Ensino Fundamental I. Atua na área de alfabetização, com ênfase na aplicação do método de Aprendizagem Cooperativa para o ensino-aprendizagem. Possui graduação em Pedagogia pelo Instituto Educacional de Assis IEDA (1999), Especialização em Psicopedagogia Clínica e Escolar pelas Faculdades Integradas de Palmas (2002). Participa de Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Moral e Educação Integral (GEPPEI – UNESP – Campus Marília- SP).

E-mail: cillrodrigues@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-1984-2622>



## **DANIELLI CRISTINA PIMENTA MAGIONI**

Mestra em Educação, na linha de Psicologia da Educação e Processos Educativos, pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Campus Marília-SP. Especialista em Arte Educação pelo Instituto Claretiano de Batatais, SP. Graduada em Letras, pela Fadap/Fap (Faculdades da Alta Paulista) de Tupã, SP. Artista visual e atuante na educação básica desde 2013. Atualmente, insere práticas artísticas à Aprendizagem Cooperativa, em sala de aula, para desenvolver habilidades diversas dentro da disciplina de Arte e História da Arte em duas escolas na cidade de Marília, SP.

E-mail: pepperdani@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-8473-6087>

## **FLÁVIA CAMARGO BUSATTE**

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado de Minas Gerais (2007). Especialização em Práticas de Letramento e Alfabetização pela Universidade Federal de São João Del-Rei (2010), Especialização em Educação Empreendedora pela Universidade Federal de São João Del-Rei (2012), Curso de Pós Graduação Lato Sensu em Mídias na Educação pela Universidade Federal de São João Del-Rei (2015) e Especialização em Gestão Escolar pela Universidade Federal do Centro-Oeste (2015). Tem experiência na área de Educação atuando como docente de séries iniciais e com formação de professores, também atuou na Gestão Escolar em Periferias Urbanas. Atualmente trabalha com formação de professores, é orientadora de estudos do Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa - PNAIC e atua na supervisão pedagógica da Divisão de Ensino Fundamental, Médio e Especial da Secretaria de Educação de Poços de Caldas - MG onde coordena um Projeto de atendimento à adolescentes fora de faixa etária, denominado Espaço Cooperativo de Aprendizagem Horizonte - ECAH.

E-mail: fbusatte@yahoo.com.br

 <https://orcid.org/0000-0002-5643-732X>

## **FLÁVIA MARIA DE CAMPOS VIVALDI**

Mestre em Psicologia Educacional pela UNICAMP; doutoranda em Psicologia Educacional pela Faculdade de Educação da UNICAMP; Especialista em “Relações interpessoais e desenvolvimento da autonomia moral na escola”, pela Unifran; Magíster em Programas de Intervención Psicológica em Contextos Educativos pela Facultad de Psicología da Universidad Complutense de Madrid; Psicopedagoga, pela PUC- Minas, e Unincor; e integrante do GEPPEM - Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Moral - UNICAMP/UNESP. Autora dos posts do blog “aluno em foco” <https://gestaoescolar.org.br/blog/499/blog-aluno-em-foco>. Realiza pesquisas sobre as práticas morais e o desenvolvimento de personalidades éticas. Atualmente, Secretária Municipal de Educação de Poços de Caldas, MG.


E-mail: [flamacavi@gmail.com](mailto:flamacavi@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-6022-4394>

## **FRANCISANE MAIA**

Pedagoga. Mestre e doutoranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Pesquisa: Psicologia da Educação: Processos Educativos e Desenvolvimento Humano, pela Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista ‘Júlio de Mesquita Filho’, Campus de Marília (UNESP). Tem experiência na área de Educação Infantil e Ensino Fundamental I. Atua nos seguintes temas: Educação infantil; Ensino fundamental; Educação em Valores e Educação Integral. É membro do Grupo de Pesquisa: GEPPEI - Grupo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Moral e Educação Integral. Professora colaboradora no Projeto “Linguagens artísticas e lúdicas na Educação Básica: propostas de trabalho junto ao Projeto LUDIBUS”, vinculado ao Núcleo de Ensino de Marília. Atua como Focalizadora de Danças Circulares.

E-mail: [framaia23@gmail.com](mailto:framaia23@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-2752-2437>

## **JANAINA FERNANDA GASPAROTO FUSCO**

Com licenciatura Plena em Pedagogia e Gestão Escolar, formada pela Universidade do Sagrado Coração de Jesus (USC), especializada em Psicopedagogia Clínica e Institucional, Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita”, membro integrante do Grupo de Estudos na Educação inclusiva (UNESP/Bauru). Professora na Educação Básica há 21 anos, nas redes Privadas e Públicas (Estaduais e Municipais). No presente momento atua na rede Municipal da cidade de Bauru/SP, como Coordenadora Pedagógica, na formação de Professores. Formadora do Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) e Secretaria Municipal de Educação, com Cursos voltados à Educação Inclusiva (Altas habilidades, Superdotação e Talentos) e à Aprendizagem Cooperativa: superando desafios do contexto escolar em salas heterogêneas.


E-mail: janainafusco@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-3846-1681>

## **JEAN ROBERT POULIN**

Doutorado (Ph.D) em Orthopédagogie- Université de Montréal (1990); Mestrado en Éducation (Enseignement) - Université Laval (1975); Aperfeiçoamento em Déficience Intellectuelle-Université de Genève (onde trabalhou com a equipe de Elsa Kitsikis); Graduação em Licence en Enseignement (enfance inadaptée) - Université Laval (1971). Atua na área de Educação e Educação Especial. Pesquisador em inclusão escolar, deficiência intelectual, conflito sócio cognitivo e, aprendizagem cooperativa. Tem experiência em formação de professores para o atendimento educacional especializado. Foi professor visitante na UFC com bolsa do CNPq em 2008 e 2011. Presidiu no ano de 2010 a convite do Ministério de Educação da Bélgica, a comissão de avaliação da qualidade de programas de formação de professores da educação infantil da Bélgica francófona.

E-mail: jean-robert\_poulin@uqac.ca

 <https://orcid.org/0000-0001-6685-7320>

## **LAIA FALCÓN**

Doctora en Comunicación Audiovisual por la Universidad Complutense de Madrid y en Sociología del Arte por la Universidad Sorbona de Paris. Trabaja como Profesora de Comunicación Audiovisual y Coordinadora del “Máster en *Comunicación Audiovisual para la Era Digital*” en la *Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid*. Forma parte de la Unidad de Psicología Preventiva de la Universidad Complutense, como responsable del área de comunicación y alfabetización audiovisual. Entre los principales trabajos realizados desde dicha Unidad destacan los documentos audiovisuales galardonados con el Premio Reina Sofía en el ámbito educativo y comunitario: “Prevenir en Madrid. Programa de prevención de drogodependencias con adolescentes”, el “Programa de prevención de conductas de riesgo desde la Educación Primaria” y “Aprendizaje cooperativo”. Entre sus principales líneas de investigación destacan la construcción de personajes y la alfabetización audiovisual como herramienta de educación en valores.

E-mail: [lfalcon@ccinf.ucm.es](mailto:lfalcon@ccinf.ucm.es)

 <https://orcid.org/0000-0001-7434-6328>

## **LEANDRA CHAVES MARQUES MELIM**

Possui doutorado e mestrado em Ciências, pelo Instituto Oswaldo Cruz - FIOCRUZ-RJ. Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2006). Atualmente é docente no Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Atuou como docente no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), no Centro Universitário Moacyr Sreder Bastos (UniMSB), no Pré-vestibular Social da Fundação CECIERJ - Consórcio CEDERJ e na prefeitura de Angra dos Reis. Tem experiência na área de ensino, com ênfase nos temas: atividades investigativas e estratégias cooperativas de ensino de biologia.

E-mail: [lemelim@gmail.com](mailto:lemelim@gmail.com)

 <http://orcid.org/0000-0002-8446-8879>

## **MÁRCIA MIRANDA SILVEIRA BELLO**

Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”- UNESP - Campus de Bauru/SP. Especialista em Organização Pedagógica da Escola com ênfase em Gestão Escolar pelo Centro Universitário Internacional - UNINTER. Mestre em Docência para a Educação Básica pela UNESP - Campus Bauru/SP. Membro do Grupo de pesquisa: A inclusão da pessoa com deficiência, TGD/TEA ou superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento, vinculado a UNESP - Campus de Bauru/SP. Atuou como professora de Educação Básica em redes municipais de Ensino. Atualmente é docente da Faculdade Aldete Maria Alves – FAMA – Iturama/MG e do Colégio FAMA-COC.

E-mail: [marciamsbello@gmail.com](mailto:marciamsbello@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0001-5136-1947>

## **MARIA DA ROSA CAPRI**

Possui graduação em Bacharelado Em Química pela Universidade Federal de Santa Catarina, graduação em Licenciatura Em Química pela Universidade Federal de Santa Catarina, mestrado em Química (Química Analítica) [Sp-Capital] pela Universidade de São Paulo, doutorado em Química (Química Analítica) [Sp-Capital] pela Universidade de São Paulo. Atualmente é Professor VI da Faculdade de Engenharia Química de Lorena, Professor VI da Universidade de São Paulo - EEL e da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Química atuando principalmente nos seguintes temas: Tinta, Metais tóxicos, ICP OES, Forno de microondas.

E-mail: [mariarosa@usp.br](mailto:mariarosa@usp.br)

 <https://orcid.org/0000-0002-5287-3511>

## **MARÍA JOSÉ DÍAZ-AGUADO**

Catedrática de Psicología de la Educación, Directora del “Máster en Programas de Intervención Psicológica en Contextos Educativos” y de la Unidad de Psicología Preventiva, en la Universidad Complutense de Madrid, desde la cual ha llevado a cabo una extensa serie de investigaciones, con más de 173 publicaciones, sobre cómo adaptar la escuela a los retos de la sociedad actual, el aprendizaje cooperativo y cómo prevenir la exclusión y la violencia, con especial atención al acoso escolar y a la violencia de género. Investigaciones que han recibido numerosos galardones, como: el Premio Extraordinario por la Erradicación del Racismo y la Xenofobia del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; el Premio Reina Sofía al Programa “Prevenir en Madrid” y el Premio “Aula al mejor libro sobre educación de 2006” (por el libro “Del acoso escolar a la cooperación en las aulas”). Como Personalidad de reconocido prestigio es miembro de tres importantes organismos estatales españoles: el Observatorio Estatal de la Violencia sobre la Mujer, el Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar y el Consejo Estatal de las Drogodependencias y otras Adicciones.


E-mail: [mjdiazag@psi.ucm.es](mailto:mjdiazag@psi.ucm.es)

 <http://orcid.org/0000-0002-3624-4184>

## **MAURÍCIO ROBERTO MOTTA PINTO DA LUZ**

Mestre em Bioquímica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1988) e Doutor em Biologia Celular e Molecular pela Fundação Oswaldo Cruz (1996). É pesquisador adjunto (desde 2006) e chefia do Laboratório de Avaliação em Ensino e Filosofia das Biociências do Instituto Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz. Foi professor do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (de 1996 a 2008). Atuou entre 2008 e 2009 como coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz (Nível 6 - CAPES). Foi coordenador de Extensão em Biologia (2000 a 2002) e de Biologia do Pré-Vestibular Social (2002-2014), ambos da Fundação Centro de Ciências do Estado do Rio de Janeiro. Tem experiência nas áreas de Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia. É torcedor fervoroso do Clube de Regatas do Flamengo.

E-mail: [mauriciompluz@gmail.com](mailto:mauriciompluz@gmail.com)

 <http://orcid.org/0000-0001-93743791>

## **MIGUEL CLAUDIO MORIEL CHACON**

Psicólogo pela UNESP/Assis/SP, especialista em Metodologia da Pesquisa Educacional pela UFMT/MT onde atuou como docente de 1988 a 2003, Mestre em Educação pela UNICAMP e Doutor em Educação pela UNESP/Marília/SP, Pós-Doutor em Educação pela UFSM/RS. Professor e Orientador do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP/Marília/SP na linha de pesquisa em Educação Especial. Líder do Grupo de Pesquisa Educação e Saúde de Grupos Especiais e Coordenador do Programa de Atenção ao Aluno Precoce com comportamentos de Superdotação (PAPCS). Sócio do Conselho Brasileiro de Superdotação – ConBraSD.

E-mail: profmcmchacon@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-6473-8958>

## **RITA VIEIRA DE FIGUEIREDO**

Professora titular aposentada da Universidade Federal do Ceará. Pós-doutorado em Linguagem Escrita e Deficiência Intelectual na Universidade de Barcelona (2005). Doutora (Ph.D.) em Psicopedagogia - Universidade Laval, Quebec, Canadá (1995). Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão no campo da Educação Especial, da Deficiência Intelectual, da Linguagem Escrita e da Inclusão Escolar; Orienta teses e dissertações nesse campo de conhecimento. Pesquisadora (produtividade em pesquisa) do CNPq e consultora Adhoc da CAPES e do CNPq com produções de livros e artigos no âmbito nacional e internacional.

E-mail: aee.rira@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4167-141x>

## **VERA LUCIA MESSIAS FIALHO CAPELLINI**

Graduada em Pedagogia pela UNIMEP (1991), Mestrado (2001) e Doutorado (2004) em Educação Especial pela UFSCar. Realizou em 2012 Pós-Doutorado na Universidade de Alcalá- Espanha. Livre Docência em Educação Inclusiva em 2014. Profa. Adjunto do Depto de Educação, dos Programas de Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem e e Docência para a Educação Básica, da FC/ UNESP-Bauru. Vice-Diretora da FC/UNESP-Bauru (2017-2021). Presidente da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial- ABPEE (2017-2020). Profa. Pesquisadora Produtividade (CNPQ), é Líder do Grupo de Pesquisa: A inclusão da pessoa com deficiência, TGD e superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento e membro do Observatório Nacional de Educação Especial.

E-mail: vera.capellini@unesp.br

 <https://orcid.org/0000-0002-9184-8319>



## **SOBRE O LIVRO**

### **CATALOGAÇÃO**

Telma Jaqueline Dias Silveira  
CRB 8/7867

### **NORMALIZAÇÃO**

Maria Elisa Valentim Pickler Nicolino  
CRB - 8/8292  
Isabelle Ribeiro O. C. Lima

### **CAPA E DIAGRAMAÇÃO**

Gláucio Rogério de Moraes

### **PRODUÇÃO GRÁFICA**

Giancarlo Malheiro Silva  
Gláucio Rogério de Moraes

### **ASSESSORIA TÉCNICA**

Renato Geraldi

### **OFICINA UNIVERSITÁRIA**

Laboratório Editorial  
labeditorial.marilia@unesp.br

### **FORMATO**

16 x 23cm

### **TIPOLOGIA**

Adobe Garamond Pro

### **Papel**

Polén soft 70g/m2 (miolo)  
Cartão Supremo 250g/m2 (capa)

### **TIRAGEM**

100

## **IMPRESSÃO E ACABAMENTO**

Gráfica  
**unesp**  
Campus de Marília



2020

níveis de ensino do EF e espaços educativos do Brasil, conteúdo o qual se mostrou relevante, necessário e urgente. Contatamos, então, aqueles autores e autoras que tínhamos conhecimento de seus trabalhos com a Aprendizagem Cooperativa, os quais aceitaram prontamente nosso convite de participação nesta obra coletiva, que conta, portanto, com a contribuição de pesquisadoras e pesquisadores de diferentes universidades do Brasil, assim como de professores de universidades estrangeiras que desenvolvem estudos em colaboração com investigadores brasileiros.

Desse modo, em trabalho cooperativo, decidiu-se pela tessitura deste livro em doze capítulos, organizados em três seções (A Aprendizagem Cooperativa e seus aspectos teóricos e metodológicos; A Aprendizagem Cooperativa e o trabalho com o conhecimento e valores sociomoraís na Educação Básica; Aprendizagem Cooperativa e inclusão), as quais revelam a natureza dos estudos e experiências que têm se desenvolvido no Brasil, mormente no EF.

Destacamos a relevância desta obra para a Educação brasileira, considerando-se a necessidade de implementação de metodologias de ensino e aprendizagem como a Aprendizagem Cooperativa, a qual se volta para o trabalho com o conhecimento, de modo ativo e interativo, sistematizado em pequenos grupos heterogêneos e favorecendo o desenvolvimento de competências cooperativas, da motivação para a aprendizagem e da autonomia moral dos estudantes, em uma perspectiva inclusiva. Nesse sentido, esta obra é de grande valia para educadoras e educadores, assim como para pesquisadores e pesquisadoras da temática, por trazer os principais referenciais teóricos nos quais a Aprendizagem Cooperativa se fundamenta, por ter seu desenvolvimento como campo de conhecimento, assim como por apresentar pesquisas empíricas efetivadas na realidade educacional brasileira.

*As organizadoras*